KRANKENPFLEGE

Sechste Auflage

LEIPZIG
VERLAG VON F. C. W. VOGEL

DIE KRANKENPFLEGE

IM FRIEDEN UND IM KRIEGE.

ZUM GEBRAUCH FÜR JEDERMANN

INSBESONDERE FÜR

PFLEGERINNEN, PFLEGER UND ÄRZTE

VON

Dr. PAUL RUPPRECHT,

GEHEIMER MEDIZINALRAT IN DRESDEN.

MIT 521 ABBILDUNGEN.

SECHSTE AUFLAGE.

LEIPZIG,

VERLAG VON F. C. W. VOGEL.

1908.

Vorrede zur ersten Auflage.

„Ich will das Verwundete verbinden
und des Schwachen warten."
Hesekiel 34, 16.

Dieses Buch ist als Ratgeber für alle diejenigen bestimmt, die sich mit Krankenpflege beschäftigen wollen, sei es im Pflegerinnen- oder Pflegerberuf, sei es in der Familie, in der ärztlichen Praxis oder beim Unterricht. Vorwiegend werden die „kleinen Handgriffe" der Krankenpflege besprochen. Doch habe ich mich bemüht, auch allgemeine Gesichtspunkte hervorzuheben, namentlich den „höheren Sinn", mit dem die Krankenpflege ergriffen werden muß. Alles, was das Zartgefühl einer verständigen Frau verletzen müßte, ist vermieden worden, wie es am Krankenlager vermieden werden kann. Von anderen Lehrbüchern der Krankenpflege unterscheidet sich dieses Buch:

1. durch die besondere Berücksichtigung der *chirurgischen Krankenpflege*, sowie der *Krankenpflege im Kriege*;
2. durch die große Zahl der eingefügten *Abbildungen.*[1]) (Wer sie der Reihe nach blätternd betrachtet, der wird, wie beim Gang durch eine Ausstellung, ein gutes Stück der äußerlichen Krankenpflege sich rasch vergegenwärtigen);
3. durch einen kurzen Überblick über die *Geschichte* der *öffentlichen Krankenpflege*, mit dem ich manchen meiner Leser eine besondere Freude zu machen hoffe.

Wo genügende eigene Erfahrung mir abging, da habe ich bewährte Fachmänner reden lassen. So Hecker und v. Mundy über Geisteskrankheiten; Koch und Strümpell über ansteckende

1) Dieselben sind größtenteils nach meiner Angabe von Fräulein Luise Meyer in Dresden gezeichnet.

Krankheiten; ENTLICHER über die Pflege der Blinden; SENGELMANN über die der Blöden; v. CRIEGERN, WICHERN, BILLROTH und die amtlichen „Ordnungen“: über die Krankenpflege im Kriege; UHLHORN, HÄSER u. a. über die Geschichte, GUTTSTADT u. a. über den jetzigen Bestand der öffentlichen Krankenpflege.

Bei der Durchsicht der Korrekturbogen hatte ich mich der freundlichen Unterstützung der Herren Hofrat Dr. FÖRSTER, Dr. F. HÄNEL, Stabsarzt Dr. MÜLLER und Stabsarzt Dr. SCHILL hier zu erfreuen.

Dresden, im Juli 1890.

Dr. PAUL RUPPRECHT.

Vorrede zur vierten Auflage.

Da dieses Buch sich als nützlich bewährt hat und weit verbreitet ist, so habe ich an demselben wesentliche Änderungen nicht vorgenommen. Ergänzt sind die Vorschriften: für die Lagerung der unsauberen Kranken, das Aufsuchen der Gallensteine im Stuhlgang, das Aufbewahren und Reinigen der Katheter, die Herstellung der Nährklystiere, die Ausübung der aseptischen Wundbehandlung, die Desinfektion der Krankenzimmer (mittels Formaldehyddämpfen); ferner die Mitteilungen über: Krankenpflege auf dem Lande und in den deutschen Kolonien, über die Fürsorge für Schwindsüchtige, Herrichtung der Hilfslazarettzüge (Linxweilers System), über Lazarettschiffe im Seekrieg, Rettungswesen in großen Städten und über den Bund deutscher Krankenpfleger. *Geändert* sind (entsprechend den neuen Bezeichnungen) die veralteten Namen „Sanitätsdetachement“ und „Lazarettgehilfe“; auch die Zahlenangaben über die in Krieg und Frieden vorhandenen Krankenpfleger, Krankenpflegerinnen und Krankenhäuser Deutschlands waren erfreulicherweise zu erhöhen. — Die Bilder Nr. 15, 18 b, 24, 45, 61, 102, 150, 209 b, 293, 403, 404, 405, 410, 426, 492, 501 b. 516 b, 521 sind teils durch neue esetzt, teils neu eingefügt (Siehe z. B. das deutsche Gouvernementskrankenhaus in Dar-es-Salaam, Bild 521). —

Dresden, im Dezember 1901.

Dr. PAUL RUPPRECHT.

Vorrede zur fünften Auflage.

An dem Buche ist wiederum Wesentliches nicht geändert worden. Ergänzend hinzugefügt sind kurze Bemerkungen über: die Heukiste als Kochherd, die Signatur und Aufbewahrung der Arzneien, die Rettungszüge bei Eisenbahnunfällen, die *Verband- und Operationshandschuhe*, das Wasserstoffsuperoxyd zur schmerzlosen Ablösung an Wunden festhaftender Verbandstücke, die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten, den abgesonderten Eisenbahntransport ansteckender Kranker, die Fürsorgestellen für Schwindsüchtige, die zentralen Nachweisebureaus zur Erlangung von Pflegepersonal in Familien. — Herr Generalarzt D. Müller, Abteilungschef im K. S. Kriegsministerium, hat die große Güte gehabt, den IX. Abschnitt (Krankenpflege im Kriege) einer Durchsicht zu unterziehen, so daß derselbe den bestehenden militärischen Verordnungen und Vorschriften entspricht.

Dresden, im September 1904.

Dr. PAUL RUPPRECHT.

Vorrede zur sechsten Auflage.

Entsprechend den lebhaften Fortschritten auf allen Gebieten der Krankenpflege hat diese neue Auflage meines Buches zahlreiche Ergänzungen nötig gemacht. — Zu berücksichtigen waren eine Reihe von wichtigen neuen Verordnungen der Reichsregierung und der Regierungen einzelner Bundesstaaten z. B. über die Fahrpreisermäßigung auf Eisenbahnen für Krankenpflegepersonen im öffentlichen Dienst, über die erweiterte Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten, über die Absonderung Schwindsüchtiger in Krankenhäusern, über die Maßnahmen in Schulen und Pensionaten bei Ausbruch ansteckender Krankheiten, über Desinfektorenschulen, über die Ergänzung der Krankenversicherung der Arbeiter, über *die staatliche Prüfung der Krankenpfleger und -pflegerinnen* im deutschen Reiche, über die Einführung sogen. *Armeeschwestern* in die Militärlazarette, über die Neugestaltung der militärischen und freiwilligen Krankenpflege im Kriege auf Grund der *neuen Kriegssanitätsordnung*, der neuen *Krankenträgerordnung* und der neuen *Dienstvorschrift für die freiwillige Krankenpflege im Kriege* vom Jahre 1907. — Neu hinzugefügt habe ich außerdem eine kurze Darstellung der *Krankenpflege im Seekrieg* auf Grund der deutschen *Marinesanitätsordnung* vom Jahre 1893. Ferner Mitteilungen über die Tätigkeit des deutschen roten Kreuzes bei den kriegerischen Unternehmungen Deutschlands in *Deutsch-Ostafrika 1890* und in *Deutsch-Südwestafrika 1904—06*. — An *Einzelheiten* sind hinzugekommen: Staubsaugeapparat, fahrbarer Speisewärmeschrank, Thermoflasche, Wassermenge für Vollbäder, Klebeverband nach

v. Oettingen, Chromcatgut, Behandlung der Säuglingsmilch, Adresse des Instituts für Tollwutschutzimpfungen in Berlin, Wäschebehandlung bei ansteckenden Krankheiten, Geschirrreinigungsapparat, Hörapparat für Schwerhörige, Helferinnen für die ländliche Gemeindepflege, überseeische deutsche Hospitäler. — An *Abbildungen* sind neu eingefügt: Taschenspeiflasche (Bild 30 b), neues Wundtäfelchen für Kriegsverwundete (Bild 503), Selbstfahrer für den Verwundetentransport im Kriege (Bild 513), Zweipferdetransport für Kriegsverwundete (Bild 516), Transporttragstuhl (Bild 519), Transporthängematte (Bild 520). — Das *Inhaltsverzeichnis* ist durchgesehen, berichtigt und ergänzt worden. — *Gestrichen* ist die Beschreibung und Abbildung der aus der Irrenpflege jetzt endgiltig beseitigten „Zwangsjacke".

Die §§ 135 u. 136 („erste Hilfe im Bereiche der kämpfenden Truppen und im Etappenbereich" sowie „Überführung der Verwundeten und Kranken in die Heimat") haben zum Verfasser Herrn Generalarzt Dr. Ernst Schill in Dresden. dem ich hiermit meinen aufrichtigen Dank ausspreche.

Dresden, im Mai 1908.

Dr. PAUL RUPPRECHT.



Moritz v. Schwind: Die Kranken pflegen.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

§ 1. Einleitung 1

I. Abschnitt. **Gesundheit, Krankheit und Tod. Gesundheitspflege** . . . . 2—16

§ 2. Bau und Verrichtungen des menschlichen Körpers 3
§ 3. Merkmale der Gesundheit 5
§ 4. Merkmale der Krankheiten 5
§ 5. Merkmale und Ursachen des Todes 9
§ 6. Art, Entstehung und Bedeutung der Krankheiten 10
§ 7. Gesundheitspflege (öffentliche und persönliche) 13
§ 8. Nahrung für Gesunde 14

II. Abschnitt. **Allgemeines über die Pflege und Abwartung der bettlägerigen Kranken** . . . . 16—73

§ 9. Was ist Krankenpflege? 16
Wer bedarf ihrer? Wer soll sie ausüben? 17
Welches sind deren Hauptaufgaben? 18
§ 10. Das Krankenzimmer 18
§ 11. Das Krankenbett 24
§ 12. Stellung des Krankenbettes 24
§ 13. Bettstellen 25
§ 14. Matratzen 26
§ 15. Bettdecken und Bettscheren 27
§ 16. Kinderbett, Streckbett, Krampfbett, Bett für Unreinliche . . . 27
§ 17. Instandhaltung der Betten und Matratzen 29
§ 18. Hauptbedürfnisse der Kranken 29
§ 19. Reinhaltung der Kranken (Bäder, Waschungen, Ungeziefer) . . 30
§ 20. Tägliches Waschen, Kämmen, Reinigen des Mundes 31
§ 21. Krankenkleidung. Umkleiden Schwerkranker 32
§ 22. Tägliches Ordnen und Lüften des Krankenbettes 33
§ 23. Behaglichkeit des Krankenlagers 34
§ 24. Bett-Siechtum 35
§ 25. Beköstigung u. Erquickung der Kranken. Kochbuch. Kostformen 36
§ 26. Die Darreichung der Nahrung an Kranke 47
§ 27. Leibesentleerung im Bette 50
§ 28. Unreinliche Kranke 53
§ 29. Auswurf, Ausflüsse, Schweiß 55
§ 30. Ruhe und Schlaf 57
§ 31. Schmerzen 59
§ 32. Seelenstimmung der Kranken (Besuch) 59

Seite

§ 33. Arzt und Pflegerin. Krankendienst 61
§ 34. Untersuchung des Harns 62
§ 35. Untersuchung des Pulses 64
§ 36. Untersuchung der Körperwärme 66
§ 37. Krankenbeobachtung. Krankenbericht 69
§ 38. Krankenbeaufsichtigung. Nachtwachen 72

III. Abschnitt. **Heilmittellehre** . . . . 73—118

§ 39. Heilmittel und Heilberuf 73
§ 40. Innerliche Arzneien (Aufbewahrung, Signatur) 74
§ 41. Äußerliche Arzneien 78
§ 42. Einreibungen und Pflaster 83
§ 43. Senfteig, Schröpfköpfe, Jodpinselung, spanische Fliegen . . . 84
§ 44. Blutegel 86
§ 45. Elektrizität 87
§ 46. Einspritzungen 87
§ 47. Entleerungen und Ausspülung der Harnblase 91
§ 48. Klystiere und Stuhlzäpfchen. Nährklystier 92
§ 49. Bäder 95
§ 50. Schwitzkuren 101
§ 51. Kaltwasserkuren 103
§ 52. Umschläge 105
§ 53. Erwärmung 110
§ 54. Bruchbänder und Leibbinden 111
§ 55. Orthopädische Maschinen und Gymnastik 112
§ 56. Laufgeräte und Krücken 115

IV. Abschnitt. **Unblutige Verletzungen. Aufheben, Fortschaffen und Lagern der Kranken. Verbandlehre** . . . . . 119—203

§ 57. Merkmale bei unblutigen Verletzungen 119
§ 58. Verhalten bei Verletzungen 119
§ 59. Entkleiden Verletzter 120
§ 60. Besehen! nicht betasten! 120
§ 61. Notverband 121
§ 62. Wann soll der Arzt kommen? 122
§ 63. Transportverband 122
§ 64. Halten des Gliedes beim Verbinden 125
§ 65. Stützgeräte beim Verbandanlegen 128
§ 66. Fortschaffen Verletzter und Kranker (Krankentransport) . . 129
§ 67. Führen, Aufheben, Tragen, Umbetten 138
§ 68. Lagerung Verletzter und Schwerkranker 149
§ 69. Wundliegen 152
§ 70. Lagerung kranker Glieder 157
§ 71. Lagerungsschienen 161
§ 72. Schienen aus Pappe, Leder, Guttapercha, Schellackfilz . . . 162
§ 73. Polstern der Schienen 163

Seite

§ 74. Binden und Bindenverbände 165
§ 75. Pflasterverbände 172
§ 76. Gummibinden. Gummistrümpfe 174
§ 77. Tuchverbände 176
§ 78. Gipsverbände 180
§ 79. Wasserglasverbände 186
§ 80. Papp- und Kleisterverbände 187
§ 81. Korsettverbände 187
§ 82. Streckverbände 189
§ 83. Pflege bei schmerzhaften Hüftleiden 199
§ 84. Massage 201
§ 85. Bewegungsmaschinen 202
§ 86. Einreibungen 203
§ 87. Bäder und Duschen 203

V. Abschnitt. **Blutige Verletzungen.** (*Blutstillung. Wundverband. Pflege Verwundeter.*) . . . . 204—246

§ 88. Unterschied zwischen unblutigen und blutigen Verletzungen 204
§ 89. Blutstillung 205
§ 90. Ursache der Wundentzündung und des Wundfiebers 211
§ 91. Die chirurgische Reinlichkeit 212
§ 92. Sauberkeit der Hände 213
§ 93. Reinigung des verwundeten Körperteiles 216
§ 94. Notverband für blutige Verletzungen 219
§ 95. Verbandtasche der Schwestern und Krankenpfleger 220
§ 96. Wann soll der Verwundete in ärztliche Behandlung kommen? 220
§ 97. Die antiseptische (aseptische) Wundbehandlung 220
§ 98. Antiseptische Lösungen (deren Verwendung) 221
§ 99. Herstellung antiseptischer Lösungen und *aseptischer* (sterilisierter) Kochsalzlösung 222
§ 100. Andere Arzneien für die Wundbehandlung 224
§ 101. Wundstreupulver 225
§ 102. Streubüchse und Pulverbläser 225
§ 103. Salben 225
§ 104. Tupfer und Schwämme 226
§ 105. Seidenfäden und Catgut 226
§ 106. Nadeln, Nadelhalter, Drahtschnürer 228
§ 107. Drainageröhren 230
§ 108. Verbandstoffe 230
§ 109. Wundverband und Verbandwechsel 232
§ 110. Wahl des Wundverbandes 242
§ 111. Pflege der Verletzten und Verwundeten 244

VI. Abschnitt. **Hilfe bei chirurgischen Operationen** . . 246—275

§ 112. Vorbereitung des Kranken 246
§ 113. Vorbereitung der Schwestern 251
§ 114. Das Operationszimmer 252

Seite
§ 115. Vorbereitung der Instrumente und Geräte 256
§ 116. Verhalten der Schwestern während einer Operation 258
§ 117. Verhalten der Schwestern nach der Operation 260
§ 118. Das Chloroformieren 262
§ 119. Kenntnis und Instandhaltung der Instrumente 265

VII. Abschnitt. **Hilfe bei plötzlichen Unfällen** . . . . 276—284
§ 120. Allgemeine Verhaltungsmaßregeln 276
§ 121. Besondere Vorschriften für plötzliche Unglücksfälle 277
§ 122. Wiederbelebungsversuche 282

VIII. Abschnitt. **Pflege bei einzelnen besonders wichtigen Klassen von Kranken** . . . . 284—367
§ 123. Pflege der Fieberkranken 285
§ 124. Pflege der Wöchnerinnen 287
§ 125. Pflege der Kinder 290
§ 126. Pflege bei Diphtherie und Luftröhrenschnitt 299
§ 127. Pflege bei ansteckenden Krankheiten 304
§ 128. Pflege der Nerven- und Geisteskranken 333
§ 129. Pflege der Genesenden, der Sterbenden, der Toten 340
§ 130. Pflege der Siechen und Unheilbaren . . . . 344—353
Pflege der Krebskranken 345
Pflege bei Knochenfraß, Altersschwäche, Lähmung, Verkrüppelung, Unterschenkelgeschwür 345
Pflege der Blinden und Taubstummen 346
Pflege der Schwachsinnigen 348
Pflege der Fallsüchtigen 351
Pflege der Trinker 352
§ 131. Pflegedienst im Krankenhaus 353
§ 132. Pflegedienst in der Poliklinik 361
§ 133. Pflegedienst in Familien und Gemeinden 361

IX. Abschnitt. **Die Krankenpflege im Kriege** . . . . . 368—414
§ 134. Allgemeines 368
§ 135. Die „erste Hilfe“ im Bereich der kämpfenden Truppen und im Etappenbereich 369
§ 136. Die Überführung der Verwundeten und Kranken in die Heimat 378
§ 137. Der Nachschub von Transport- und Lazarettgut im Kriege. — Transport- und Lazarettpersonal 380
§ 138. Die „freiwillige“ Krankenpflege im Kriege 395

X. Abschnitt. **Die öffentliche Krankenpflege** . . . . . 414—454
§ 139. Die geschichtliche Entwicklung der öffentlichen Krankenpflege 415
§ 140. Die heutigen Hilfsmittel der öffentlichen Krankenpflege im Deutschen Reiche 445

Personenverzeichnis 455
Sachverzeichnis 457

EINLEITUNG.

§ 1. Eine der schönsten Betätigungen der Nächstenliebe ist die Pflege der Kranken.[1]) Wer jemals selbst einen Unfall erlitt oder an schwerer Krankheit daniederlag, der schätzt jene oft kleinen und niedrigen Dienste, die ihm freundlich pflegende Hände erwiesen haben, unendlich hoch. Doppelt hoch aber wird er diese Pflegerdienste schätzen, wenn sie von Händen geleistet werden, die nicht nur willig und freundlich, sondern auch geübt und geschult und von ärztlicher Einsicht geleitet sind. In Fällen leichter Erkrankung mag die Pflege eines treuen Dieners, eines anstelligen Freundes, einer Mutter genügen. In schwerer Krankheit aber und namentlich bei Verletzungen und chirurgischen Operationen ist die Hilfe geschulter Krankenpfleger und geschulter Krankenpflegerinnen unentbehrlich. Immer lauter erschallt heutzutage der Ruf nach Krankenpflegern und vor allem nach Krankenpflegerinnen von „Beruf". Überall in unserem deutschen Vaterlande bestehen und entstehen Vereine, welche die Ausbildung von Pflegern und Pflegerinnen anstreben und welche in der Lage sind, zahlreichen Jungfrauen, Frauen und Männern einen schönen Beruf zu geben. Die Zeiten liegen gottlob hinter uns, in denen man glaubte, die berufsmäßige Pflege der Kranken sei etwas Entehrendes, zur Hilfe bei chirurgischen Operationen gehöre eine gewisse Gefühllosigkeit und Roheit, und das Personal der Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen müsse den niedrigsten Schichten der Bevölkerung angehören. Gerade das Gegenteil davon hat sich als richtig erwiesen. Niemand ist zur Krankenpflege zu gut; viele aber sind dazu zu schlecht. Und besonders zur Pflege der zahllosen Opfer unserer heutigen Maschinen, Verkehrsmittel und Kriegswaffen, sowie zur Hilfe bei den jetzt so alltäglich gewordenen chirurgischen Operationen gehört das tiefste Mitgefühl und der höchste sittliche Ernst. In immer weiteren und besseren Kreisen ringt sich die Wahrheit durch, daß die Krankenpflege äußerlich zwar bisweilen abschreckend, innerlich aber herrlich und schön sei, weil Gott durch sie unzähligen Schwergeprüften

---

1) Andere nennen die Krankenpflege „ein unentbehrliches Heilmittel", ein „Stück medizinische Wissenschaft", einen „notwendigen Teil der allgemeinen Bildung", ein „Gemisch von allerniedrigstem und allerhöchstem Dienst." —

Heilung und Glück oder doch Erleichterung und Trost im Leiden sendet. — Wer die Krankenpflege in gedeihlicher Weise ausüben will, der muß folgende Bedingungen erfüllen; er muß:

1. durch *Herzensreinheit* und *Frömmigkeit* hoch über all dem Niedrigen stehen, was ihm (auch im Verkehr mit kranken Menschen) etwa entgegentritt. Er muß aber nicht nur das Herz, er muß auch

2. den Kopf auf dem rechten Flecke haben. Eine gewisse anstellige *Klugheit* und eine genügende *Volksschulbildung* sind notwendig. Eine sogen. höhere Bildung ist vorkommenden Falles ganz gut verwendbar, aber doch entbehrlich.

3. Krankenpfleger und -pflegerinnen müssen *gesund* sein. Die Krankenpflege nimmt nicht nur Herz und Verstand, sondern auch die *Körperkräfte* in Anspruch. — Man sagt wohl: zum Pflegen der Kranken, namentlich der chirurgischen Kranken, gehörten „starke Nerven“ und eine „zarte Hand“, und die habe nicht jeder. Letzteres ist ein Irrtum. Starke Nerven hat jeder vernünftige Mensch, der den aufrichtigen Wunsch hat, zu helfen, und eine zarte Hand hat jeder, der sich Mühe gibt, nie weh zu tun.

4. Den Kranken gegenüber müssen Pfleger und Pflegerinnen ernst und gemessen und nicht zu vertraulich, aber dabei stets *freundlich* und *geduldig* und vor allem unverdrossen und pflichttreu sein.

5. Kleidung der Krankenpfleger: helles Waschkleid, leise Schuhe.

6. Der Arzt verlangt von Pflegern und Pflegerinnen: Sauberkeit, Ordnungsliebe und Pünktlichkeit! sodann Umsicht, Geschick und Zuverlässigkeit! endlich Bescheidenheit, Wahrheitsliebe und Taktgefühl! Krankenpflegende Schwestern sollten:

als Gottes Diener, Gottes Hausgenossen
in Demut willig und in Liebe frei
das Ihre schaffen froh und unverdrossen,
in kleinen Dingen zeigen große Treu'. —

(Spitta.)

ERSTER ABSCHNITT.

Gesundheit, Krankheit, Tod. — Gesundheitspflege.

Wer den Beruf hat, kranke Menschen zu pflegen, der wird gewiß das Bedürfnis empfinden, Belehrung zu empfangen: 1. über den regelrechten Bau und die ungestörten Verrichtungen des menschlichen Körpers (*Gesundheit*); 2. über die wichtigsten Störungen dieses Baues und dieser Verrichtungen (*Krankheit* —

Tod); 3. über die Mittel zur Erhaltung der Gesundheit (*Gesundheitspflege*).

§ 2. **Bau und Verrichtungen des menschlichen Körpers.** Der Körper hat ein hartes Stützgerüst, bestehend aus etwa 180 einzelnen *Knochen*. Die Schädelkapsel, die Kiefer mit den 32 Zähnen, die 24 Wirbel, von denen die 12 Brustwirbel je 2 Rippen tragen, die beiden Schlüsselbeine, die Schulterblätter, die Hüftbeine, den Oberschenkel, das Schienbein usw. kennt ein jeder, der ein Gerippe ansah. Weniger bekannt ist es, daß die menschliche Hand aus 27 einzelnen Knochen besteht, ebenso jeder der beiden Füße aus 26. Beide Hände und Füße haben demnach zusammen 106 Knochen, d. i. mehr an Zahl, als der ganze übrige Körper!

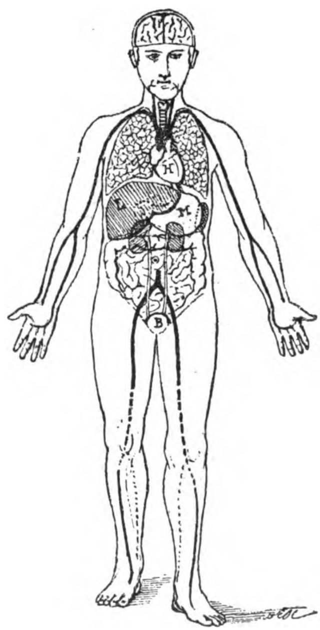


Bild 1.

Lage der wichtigsten Pulsaderstämme und Eingeweide.

Die bewegliche Verbindung zweier Knochen untereinander nennt man ein *Gelenk* (z. B. Hüft-, Knie-, Schulter-, Ellenbogengelenk usw.).

Meist liegen in der Nähe der Gelenke *Sehnen*. Die Bewegung der Knochen in den Gelenken geschieht mittels der *Muskeln*, deren Enden von den Sehnen gebildet werden. Ein gesunder menschlicher Körper verdankt seine Fülle hauptsächlich den Muskeln. Ihr Schwinden bedingt die Magerkeit und Schwäche kranker Menschen, während bei auffallend dicken Leuten die Fülle nicht aus Muskeln, sondern aus *Fett* besteht. Zwischen den Muskeln liegen die großen Stämme der *Pulsadern* (vgl. Bild 1) und in deren Nähe die *Nervenstämme*. Erstere leiten das Blut überallhin, letztere vermitteln das Gefühl und leiten den Willen der Seele nach den Muskeln, wodurch diese in Bewegung geraten. Die Rückführung des Blutes nach dem Herzen geschieht in den großen *Venen*stämmen (Blutadern), welche teils unter der Haut, teils in der Tiefe neben den Pulsadern liegen.

Aus dem nebenstehenden Bild 1 ergibt sich auch die Lage

der *Eingeweide*. Im Kopf liegt das *Gehirn*, welches wir als den Sitz der Seele betrachten dürfen, in der Wirbelsäule das *Rückenmark*. In der Mitte des Halses liegen *Kehlkopf* und *Luftröhre*, in der Brust die beiden *Lungen* und zwischen diesen das *Herz*. Im Kehlkopf entsteht die Stimme, die Lungen dienen der Atmung, das Herz zur Bewegung des Blutes in den Adern. Im Oberbauch liegt rechts die *Leber*, links die *Milz* und in der Mitte der *Magen*. Den größten Raum im Bauch nimmt der Darm ein. Hinter dem Darm, zu beiden Seiten der Wirbelsäule liegen die *Nieren*, welche aus dem Blute das Wasser auffangen und nach der in der Mitte des Unterleibes gelegenen *Blase* schaffen. Magen und Darm sind bekanntlich die Organe der Ernährung und Verdauung, während Leber und Milz als blutbereitende Werkstätten gelten.

Alle Organe des Körpers werden außen von der *Haut* bedeckt, innen dagegen von der *Schleimhaut*. — Die *Sinnesorgane* (Augen, Ohren, Nase, Zunge und Gefühlsnerven) dienen unserem Körper als Wächter zum Schutz vor Gefahren und vermitteln gleichzeitig die Belehrung unserer Seele.

Der berühmte englische Anatom und Chirurg Sir Charles Bell gewann im Anfang des neunzehnten Jahrhunderts einen vom Grafen Bridgewater ausgesetzten Preis dafür, daß er ein Buch (Bell, die menschliche Hand, aus dem Englischen von Hauff, Stuttgart, Paul Neef, 1836) schrieb, welches lehrt, aus dem kunstvollen Gefüge der menschlichen Hand die Macht, Weisheit und Güte Gottes zu erkennen. Auch beim Betrachten eines Auges oder eines Ohres wird einem sofort klar, daß diese vollkommenen Instrumente von einem Schöpfer gebildet sein müssen, der das, was die Menschen Optik und Akustik nennen, versteht wie keiner unter den Menschen. Durchsichtig und geformt wie die Linsen eines kunstvollen Vergrößerungsglases, ausgestattet mit einem unnachahmlich feinen Mechanismus der Einstellung für verschiedene Entfernung und Helligkeit sind die Augen. Abgestimmt auf leise und laute, tiefe und hohe, ganze und halbe Töne sind die wunderbaren Teile des inneren Ohres.

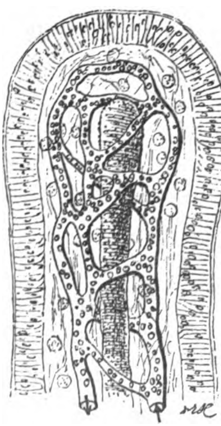


Bild 2.

Form der Gewebe (ein Stückchen Darmschleimhaut).

Wie ein großes Volk aus Millionen einzelner Menschen, so bestehen alle Organe des Menschenleibes aus Millionen kleiner „*Zellen*“. Das ist der Name jener mit bloßem Auge nicht erkennbaren Eiweißklümpchen, die einen Kern und verschiedene Form haben, die sich bewegen und vermehren können und welche nach verschieden langer Zeit zerfallen — sterben. Die zahllosen Zellen unseres Körpers werden zusammengehalten durch ein Netz feiner Fasern — das sog. *Bindegewebe*. Beides — Zellen und Fasernetz — nennt

man kurzweg „*Gewebe*“ des Körpers. Durch diese Gewebe strömt in feinen Kanälen teils farbloser Lymphsaft, teils rotes Blut — zur Ernährung der Körpergewebe (Bild 2). Die Fasern und die meisten Zellen sind farblos. Die Blutzellen sind rot. Manche Zellen sind schwarz (Leberflecke, Negerhaut). Wie in einem Volke immer neue Menschen sterben und immer neue geboren werden, so treten auch in unserem Körper immer neue Zellen an Stelle der abgestorbenen. In fieberhaften Krankheiten geht der Zellentod rascher vor sich, als der Wiederersatz. Daher die Abmagerung z. B. nach einem Typhus. Nach einer von Gott bestimmten Zeit werden die absterbenden Zellen nicht mehr durch neue ersetzt — der Tod des Körpers an Altersschwäche tritt ein.

§ 3. **Merkmale der Gesundheit.** Ein gesunder Mensch hat eine ruhige und heitere Gemütsstimmung, einen klaren Verstand, eine starke Willenskraft, ein feines Gewissen. Ein gesunder Mensch spricht geläufig und mit klarer Stimme. Er empfindet ein Bedürfnis nach Abwechselung von Tätigkeit und Ruhe, er tut nichts Anstößiges, er hält sich reinlich. Er besitzt die seiner Rasse zukommende Körpergröße, Körperform und Hautfarbe. Er ist im ungeschmälerten Besitz aller seiner Glieder (namentlich auch aller Zähne) und der seinem Alter entsprechenden Körperkräfte. Er kann hören, sehen, riechen und schmecken. Er fühlt Kälte, Wärme und jede Berührung, aber keinerlei Schmerz. Er kann aufrecht stehen und gehen. Er kann alle Glieder auf Wunsch bewegen oder ruhen lassen. Er schläft allnächtlich 6—8 Stunden. Er hat ein Körpergewicht von 3 bis $3^1/_2$ Kilogramm nach der Geburt und von 50—90 Kilogramm auf der Höhe des Lebens. Letzteres dauert 70—80 Jahre. Ein gesunder Mensch hat eine Körperwärme von 37,5 ° Celsius. Er atmet in jeder Minute 16 mal. Sein Herz (oder Puls) schlägt in jeder Minute 60—80 mal (der Kinderpuls öfter). Er hat eine feuchte, rote Zunge. Er ißt und trinkt mit Behagen täglich eine angemessene Menge Nahrungsmittel. Er entleert täglich einmal (Kinder öfter) geformten und durch Galle gefärbten Stuhl. Er entleert in 24 Stunden 1—$1^1/_2$ Liter Harn. Dieser Harn ist vollkommen durchsichtig, von gelber Farbe und sauer. Der Harn gesunder Menschen enthält weder Eiweiß noch Zucker und hat ein spezifisches Gewicht von 1015, das heißt: wenn 1 Liter Wasser 1000 Gramm wiegt, so wiegt 1 Liter Harn 1015 Gramm.

§ 4. **Merkmale der Krankheiten.** Von den zahlreichen Krankheitserscheinungen, welche bei den mannigfaltigen Krankheiten des Menschen beobachtet werden, können hier nur die wichtigsten kurz angedeutet werden.

A) Die Merkmale einer **kranken Seele**[1]) sind ungefähr folgende:

1. Irrtümlicher Gedankeninhalt (Störung des Vorstellungsvermögens). Während ein Geistesgesunder einen Irrtum einsieht, so hört ein Geisteskranker z. B. Stimmen, die in Wirklichkeit gar nicht sprechen und handelt demgemäß *(Sinnestäuschung);* oder er bildet sich untatsächliche Dinge ein, und diese *Illusionen* drängen sich ihm trotz aller Unwahrscheinlichkeit immer wieder auf *(Zwangsvorstellung).* Derartige Zwangsvorstellungen können den Kranken zu Gewalttaten (Mord oder Selbstmord) veranlassen. Leichtkranke dieser Art nennt man „absonderlich", Schwerkranke *wahnsinnig* oder *verrückt.*

2. Geistige Erregung. Hierher gehört die Sucht, zu ärgern und Unfrieden zu stiften oder die Sucht, zu gefallen und aufzufallen (z. B. durch Verleumden, Witzeln, durch kindische und überspannte Handlungen); ferner die Genußsucht mit Hintansetzung der guten Sitte. Im gewöhnlichen Leben spricht man hier von Charakterfehlern, die sich bis zum sog. *„moralischen Irresein"* steigern können. Es gehört hierher auch die übertriebene Heiterkeit und Selbstschätzung bis zum *Größenwahn;* endlich die Unruhe, Aufregung und Vielgesprächigkeit bis zur *Tobsucht* und Zerstörungswut.

3. Geistige Hemmung. Hier beherrschen übertriebene Bescheidenheit, Reue, Kummer oder Angst die Seele so, daß sie unfähig wird, zu denken und zu handeln. Derartige vorübergehende „Gemütsverstimmung" kommt auch bei Geistesgesunden vor. Dauert sie an, so redet man von Trübsinn und *Schwermut* (Melancholie), die bis zur Nahrungsverweigerung, zum Selbstmord oder zum Mord der liebsten Verwandten sich steigern kann.

4. Geistige Schwäche kann sich sowohl in einzelnen, als in allen Teilen des Seelenlebens zeigen. Mangel an Selbstbeherrschung führt zu Schwatzhaftigkeit und Zornmütigkeit; Mangel an Beharrlichkeit und Tatkraft zu Faulheit und Furchtsamkeit; Mangel an Selbstgefühl und an Besonnenheit zur Verzweiflung (z. B. Selbstmord wegen eines geringen Vergehens); Mangel an Gemüt nennt man Teilnamlosigkeit und Stumpfsinn: mangelnde Denkkraft äußert sich als Gedächtnisschwäche, Schwachsinn usw. Wenn alles zusammen mangelhaft ist, so redet man von *Verblödung* (oft in Verbindung mit Unreinlichkeit).

5. Geistesgesunde können **vorübergehend geisteskrank** sein, z. B. im Traum, im Fieber, im Rausch, im Säuferwahn, unter dem Einfluß des Chloroforms oder anderer Gifte und bei großer Schwäche. In solchen Fällen spricht man von Irrereden *(Phantasien, Delirien).*

6. Den völligen **Mangel jeder Geistestätigkeit** nennt man Bewußtlosigkeit.

B) Von den Merkmalen **eines kranken Körpers** mögen folgende aufgezählt werden:

1. Störungen der natürlichen Körperform und Größe: z. B. *Abmagerung* durch Hunger, Fieber usw.; *allgemeine Schwellung* durch Fettsucht, Wassersucht; *örtliche Schwellung* durch Wassersucht, Blähsucht, Unterleibsbrüche, Eiteransammlungen, Gewächse; *Verkrüppelung* durch Mißbildung oder Verkrümmung (z. B. Hasenscharte, Klumpfuß); *Verkümmerung* (z. B. durch angeborenen Mangel ganzer Körperteile).

2. Störungen der natürlichen Hautbeschaffenheit. Durch Blutverlust, Hunger, Stubenluft und langwierige Krankheiten entsteht *Blässe* der Haut; Gelbsucht bei Leberkranken, Blausucht bei Herz- und Lungen-

---

1) Zum Teil nach Dr. HECKER in PFEIFFERS Taschenbuch f. d. Krankenpflege. Weimar 1883.

kranken, Hautröte bei Wundrose und Scharlachfieber, „blaue Flecke" nach manchen Verletzungen. Außer diesen veränderten *Färbungen* findet man an der Haut kranker Menschen gelegentlich *Blasen, Pusteln, Beulen, Ausschläge, Geschwüre, widernatürliche Öffnungen, Wunden, Ungeziefer.* Etwas sehr häufiges ist bei Kranken die übermäßige *Schweiß*absonderung der Haut.

3. Störungen in der Beschaffenheit der Schleimhäute: Blässe, Blausein oder Borkigsein der Lippen; Belegtsein oder Trockenheit der Zunge, Schwellung, Eiterung oder Blutung am Zahnfleisch; Schwämmchen am Gaumen; weiße Flecke oder Häute auf den Mandeln; übler Geruch aus dem Munde; blutiger, schleimiger oder eitriger *Ausfluß* aus Augen, Ohren, Nase usw.

4. Störungen des allgemeinen Kräftezustandes. Kraft ist nicht ohne weiteres ein Zeichen ungestörter Gesundheit, *Schwächlichkeit* nicht immer ein Zeichen von Krankheit. Am meisten schwinden die Kräfte durch Magen- und Darmkrankheiten, Herz- und Lungenkrankheiten, langdauernde und reichliche Eiterverluste, Blutverluste, Schlaflosigkeit, Unmäßigkeit, Vergiftungen und besonders durch Fieber. Je nach dem Grade der bestehenden Schwäche spricht man von *Mattigkeit* oder Abgeschlagenheit, von Hinfälligkeit oder *Kräfteverfall.* Einen langsamen Kräfteverfall nennt man *Siechtum*, einen plötzlichen nennt man *Zusammenbruch (Collaps).*

5. Sprachstörungen finden sich: als *Heiserkeit*, als *Stimmlosigkeit*, als *Störungen der Lautbildung* oder der *Wortbildung*, als vollständiger Sprachenmangel *(Taubstummheit)* bei frühzeitigem Gehörverlust. Das *Stottern* beruht auf unwillkürlichen Zuckungen, welche beim Sprechen im Munde eintreten.

6. Störungen der Sinnestätigkeit zeigen sich als Lichtscheu, Doppeltsehen, Blindheit, Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Taubheit usw.

7. Bewegungsstörungen. Regungslosigkeit einzelner Körperteile findet sich freiwillig: infolge von Schmerzen; unfreiwillig: infolge von *Gelenkversteifung* oder *Nervenlähmung*, auch infolge von *Erstarrung* (durch Kälte oder einschnürende Verbände). Bewegungen, welche ein Kranker gegen seinen Willen ausführt, nennt man *Zuckungen* oder *Krämpfe.* Bei Behinderung des Gehens spricht man von *Hinken* oder *Lahmsein.*

8. Gefühlsstörungen. Wenn ein Körperteil weder Kälte noch Wärme, weder leise noch schmerzhafte Berührung empfindet, so redet man von *Gefühllosigkeit.* Das Gegenteil davon nennt man Empfindlichkeit oder *Schmerzhaftigkeit.* Der *Schmerz* begleitet die Krankheiten in sehr verschiedener Weise. Sehr ernste Krankheiten können ganz ohne Schmerzen verlaufen. So ist z. B. *der Krebs zuerst meist völlig schmerzlos.* Erst spät, wenn er aufbricht und ein Krebsgeschwür bildet, erzeugt er Schmerzen. Besonders heftige Schmerzen werden erzeugt 1. durch eitrige *Entzündungen* (z. B. der Zahnwurzeln, der Finger, der Knochen, der Gelenke usw.); 2. durch gewisse Nervenleiden, sog. *Neuralgien* (z. B. nervösen Kopfschmerz, Gesichtsschmerz usw.).; 3. durch *Steinleiden* (z. B. Gallen-, Nieren-, Blasensteine); 4. durch sog. *Koliken* oder innere Krämpfe (z. B. Magenkrampf, Leibschneiden, Blasenkrampf usw.). *Die Schmerzen, welche nach Verletzungen und Operationen empfunden werden, sind gewöhnlich nicht sehr bedeutend.* Man gehe durch die chirurgischen Säle eines guten Krankenhauses und man wird sich wundern, wie die Mehrzahl der Kranken nach den schwersten Verletzungen und Operationen ohne Schmerzen und wohlauf ist.

9. Störung des Schlafes. *Nächtliches Aufschreien* hört man häufig von gesunden und kranken Kindern (besonders im Falle schmerzhafter Gelenkleiden und bei gewissen Hirnleiden). *Unruhiger Schlaf* findet sich bei sehr zahlreichen Kranken, namentlich bei Fiebernden. *Schlaflosigkeit* kommt vor bei Greisen, geistig Übererregten, Bekümmerten, Geisteskranken. *Schlaf-*

sucht begleitet manche Hirn- und Nierenleiden, schwere Kopfverletzungen und manche fieberhafte Krankheiten.

10. Störung des Pulsschlags. *Beschleunigter und dabei schwacher Puls* findet sich bei Schwächezuständen (Erbrechen, Ohnmacht, Blutverlust, Kräfteverfall, Todesnähe). *Beschleunigter und dabei kräftiger Puls* findet sich in zahlreichen, namentlich fieberhaften Krankheiten, aber auch bei Gesunden nach körperlicher Anstrengung. *Verlangsamter Puls* findet sich bei einzelnen Hirnkranken und Kopfverletzten, aber auch bei Genesenden (nach überstandenem Fieber) und bei fast allen gesunden Wöchnerinnen. *Unregelmäßiger Puls*, wenn er in Krankheiten sich plötzlich einstellt, ist bedenklich; unbedenklich dagegen, wenn er dauernd besteht (wie z. B. öfters bei gesunden Greisen).

11. Störung der Körperwärme. *Erniedrigte Temperatur* findet man z. B. nach Blutverlust, nach schweren Operationen oder Verletzungen, bei Vergiftungen, Cholera, Bauchfellentzündung usw. *Erhöhte Temperatur* findet man beim sogen. Hitzschlag oder Sonnenstich, und ferner ist die Steigerung der Körperwärme ein Hauptmerkmal des sogenannten *Fiebers*.

12. Störung der Atmung. *Oberflächliches Atmen* findet man bei Schlafenden, Ohnmächtigen und bei solchen Kranken, denen das Atmen schmerzhaft ist. *Mühsames* und *geräuschvolles* Atmen findet man bei Asthmatischen, Erstickenden, Sterbenden. Man bezeichnet ihr Atmen als „stöhnend“, „pfeifend“, „röchelnd“. *Schmerzhaftes* Atmen findet sich bei Verletzungen und Entzündungen der Rippen und der Lungen. *Unregelmäßiges* Atmen, wobei rasch aufeinanderfolgende Atemzüge mit langen Atmungspausen abwechseln, ist ein Merkmal bestehender Lebensgefahr. *Beschleunigtes* Atmen (z. B. 26 mal statt 16 mal in der Minute) findet man bei Gesunden nach heftigen Anstrengungen, bei manchen Kranken nach geringer Anstrengung (z. B. nach dem Aufrichten im Bette), bei Fiebernden und Schwerkranken auch in der Ruhe; *sehr beschleunigte Atmung ist ebenso lebensgefährlich, wie sehr beschleunigter Puls oder sehr hohe Temperatur!* Unwillkürliches krampfhaftes Ausatmen, zum Zweck fremde Stoffe (meist Schleimmassen) aus Nase oder Brust zu entfernen, nennt man *Nießen* und *Husten*. Der Husten deutet gewöhnlich auf eine Erkrankung des Kehlkopfs oder der Lunge. Man unterscheidet feuchten und trocknen Husten, je nachdem er *Auswurf* zutage fördert, oder nicht. Der Auswurf ist eitrig-schaumig bei gewöhnlichem Katarrh, eitrig-klumpig bei Lungenschwindsucht, rostbraun bei Lungenentzündung, blutig bei Lungenverletzung usw. Unwillkürliches krampfhaftes Einatmen nennt man *Schluchzen* (Singultus). Das laute *Schnarchen* im Schlafe deutet auf Anschwellungen in der Nase oder an den Mandeln.

13. Störung der Nahrungsaufnahme. *Schmerzhaftes und erschwertes Schlucken* findet sich bei Halsentzündung, nach Operationen im Munde und am Halse, bei Verschwärungen des Mundes. *Unmöglichkeit zu schlucken* deutet auf Verengerung der Speiseröhre. *Vermindertes Nahrungsbedürfnis* (Appetitmangel) findet man bei Magenkranken, bei Fiebernden, bei Leuten mit trüber Gemütsstimmung (Nahrungsverweigerung der Geisteskranken). Gesteigertes *Nahrungsbedürfnis* zeigt sich bei Zuckerkranken und in der Genesung nach schweren Fiebern. *Vermehrter Durst* stellt sich ein im Fieber, nach Blutverlusten, in der Zuckerkrankheit.

14. Störung der Verdauung und der Stuhlentleerung. *Erbrechen* sieht man: bei Unmäßigen (Kindern!), nach dem Gebrauch von Morphium oder Chloroform, ferner bei Magenkranken, bei Hirn- und Nierenkranken, im Beginn mancher hitzigen Krankheiten (Wundrose, Scharlach), am Ende des Anfalls bei nervösem Kopfschmerz, bei Darmverschluß (z. B. durch Einklemmung eines Unterleibsbruchs). *Aufstoßen* nennt man das Erbrechen geringer Mengen von Luft oder Speisen. — *Leibschmerzen* stellen

sich vorübergehend nach Genuß verdorbener Nahrungsmittel oder von Gift ein. Regelmäßig nach jeder Mahlzeit wiederkehrende Schmerzen deuten auf ein Magenleiden, regelmäßig vor oder nach Stuhlentleerung auftretende Schmerzen auf ein Darmleiden. Leibschmerzen, welche in kurzen Zwischenräumen abwechselnd verschwinden und wiederkehren, nennt man *Kolikschmerzen*; man trifft sie bei Gallen- und Nierensteinen, bei Magen- und Darmverschluß. Leibschmerzen, welche andauern und beim Atmen, Husten, Nießen sich steigern, findet man bei Unterleibsentzündung. — Die Darmentleerung (der Stuhlgang) erfolgt beim *Durchfall* zu häufig, bei Stuhlverstopfung (*Hartleibigkeit*) zu selten, bei dem gefürchteten *Darmverschluß* gar nicht. Die Darmentleerung geschieht bei Mastdarmkranken oft unter Schmerzen oder mit nachfolgenden Schmerzen, bei manchen Schwerkranken unwillkürlich (dieselben „*lassen unter sich gehen*"). — Die ausgeleerten Massen (Stühle) sind entweder regelmäßig oder unregelmäßig geformt (z. B. kugelig oder bandartig) oder ungeformt (breiig, flüssig). Auch die *Farbe der Stühle* ist oft geändert; sie ist z. B. aschgrau bei Gelbsüchtigen; grün nach Calomelgenuß und bei manchen Kinderdurchfällen; schwarz, wenn bei Operationen Blut geschluckt wurde, bei Darmblutungen, nach Genuß von Eisen in Medizinform; die Stühle erinnern ferner an Erbssuppe bei Typhus, an Sagoschleim bei Ruhr, an Reißwasser bei Cholera. Auch *fremdartige Beimengungen* finden sich bisweilen in den Stühlen, z. B. Eiter, Blut, Würmer, Fremdkörper, Gallensteine.

15. Störung der Harnentleerung. Die Harnentleerung kann bei Blasenkatarrh *unter Schmerzen* und *zu häufig* erfolgen. Dann redet man von *Wasserschneiden* und *Harndrängen*. Sie kann auch *zu selten* erfolgen oder *gar nicht*, z. B. bei schwer Fiebernden, bei Gelähmten, bei Bewußtlosen. In solchen Fällen von *Harnverhaltung* muß man daran denken, den Harn mit dem *Katheter* abzunehmen. *Vollständiger Verschluß der Harnwege* ist ebenso, wie der Darmverschluß, lebensgefährlich. *Harnträufeln* oder *unwillkürliche Harnentleerung* findet man bei Kindern und Altersschwachen, bei Gelähmten, nach Verletzungen der Blase, bei bestehenden Blasenfisteln. *Zu viel Harn* (bis zu 3 oder 4 Liter in 24 Stunden) wird entleert von Zuckerkranken; *zu wenig* von Fiebernden, von Nierenkranken, von Leuten mit Verschluß der Harnwege. Als *krankhafte Bestandteile im Harn* findet man bisweilen Blut, Eiter, Sand, Steine, Eiweiß, Zucker usw. Die *Farbe des Harns* ist hellgelb, braun, blutig usw. In bezug auf seine Durchsichtigkeit ist der Harn entweder *klar* oder *trübe*.

16. Heilungsstörung bei Verletzungen. Unblutige Verletzungen, (Verrenkungen und Knochenbrüche) können mit *Verkrüppelung* heilen, so daß der Verletzte nie wieder gehen oder seine betroffene Hand benutzen lernt. — Bei blutigen Verletzungen kann die Wundheilung gestört werden durch *Blutung*, *Entzündung*, *Eiterung*, *Wundfieber*, *Wundrose*, *Wundbrand*, *Wundstarrkrampf* usw.

§ 5. **Merkmale und Ursachen des Todes.** Die Erscheinungen, unter denen das Sterben eintritt, sind sehr verschieden. Einmal erfolgt der Tod unter zunehmender Bewußtlosigkeit, ein andres Mal bei vollem Bewußtsein. Einmal gleicht das Sterben einem ruhigen Einschlafen, ein andres Mal einem harten Kampfe mit Schmerz und Stöhnen und Unruhe des Körpers, wie des Geistes.

Als Merkmale des *herannahenden Todes* gelten neben großer Hinfälligkeit: 1. ein schwacher und schneller Puls, so daß derselbe kaum fühlbar und nicht mehr zählbar ist; 2. sehr häufiges

oder sehr lange aussetzendes, mühsames Atmen; 3. eintretende Kälte an Händen und Füßen; 4. bläuliche und bleiche Verfärbung des Gesichtes. Doch kann in solchen Fällen das Leben noch wiederkehren, ebenso wie bei voller Gesundheit plötzlich der Tod eintreten kann. Auch für erfahrene Schwestern und Ärzte ist es im einzelnen Falle nicht immer leicht, mit Sicherheit vorherzusagen, ob und wann der Tod erfolgen wird.

Merkmale des *eingetretenen Todes* sind folgende: vollständiges Fehlen von Atmung und Pulsschlag, zunehmende Kälte und gänzliche Bewegungslosigkeit des Körpers. Nach einigen Stunden tritt Gerinnung in den Muskeln und dadurch Starrheit der Glieder ein — Totenstarre. (Durch rasches Eintreten der Totenstarre können Leichen bisweilen einen Arm erheben, oder stöhnen.) Bald wird die Hornhaut des Auges trübe und faltig. Nach Verlauf von 24 Stunden bilden sich am Rücken große, rote oder blaurote „Totenflecke", und die seitlichen Teile des Leibes verfärben sich grünlich. Um alle Zweifel über etwaigen „Scheintod" zu beseitigen, pflegt man wohl geschmolzenen Siegellack auf die entblößte Brust des Toten zu tröpfeln und nachzusehen, ob in der Umgebung der heißen Tropfen die Haut sich rötet oder nicht. Im letzteren Falle ist das Leben entflohen. Am sichersten beweist den eingetretenen Tod eine Körpertemperatur von weniger als 27° C.

Ursache des Todes ist immer ein Herzschlag oder ein Lungenschlag, mit anderen Worten: das Aufhören der Tätigkeit der Lungen oder des Herzens. Die von der Geburt bis zum Tode ununterbrochene Tätigkeit dieser beiden Organe kann auf verschiedene Weise vernichtet werden:

1. *Lunge oder Herz selbst* werden durch Abnutzung, Verletzung oder Krankheit beschädigt (Alter, Herzwunde, Herz- oder Lungenleiden);
2. die *Herz und Lunge bewegenden Nerven* werden beschädigt (Hirnleiden, Kopfverletzung, Genickbrechen);
3. die Lunge arbeitet wegen *mangelnder Luftzufuhr* umsonst (Ersticken, Ertrinken, Einatmen giftiger Gase);
4. das Herz arbeitet wegen *mangelnden Blutes* umsonst (Verblutung, Säfteverlust, z. B. in der Cholera);
5. das Herz bewegt *verdorbenes Blut*, welches zur Ernährung der Körpergewebe nicht geeignet ist (Vergiftung, Fieber, Urin- oder Kotverhaltung, Verdurstung, Hungertod; Hitzschlag, Verbrennung, Erfrierung usw.

Vielfach wirken mehrere Todesursachen zusammen.

§ 6. **Verschiedene Art, Entstehung und Bedeutung der Krankheiten.** Die Krankheiten kann man in sehr verschiedener Weise in verschiedene Arten sondern. Je nach dem Lebensalter, in welchem sie den Menschen zu befallen pflegen, unterscheidet man *Kinderkrankheiten* und *Alterskrankheiten*. Je nach dem Orte, an dem sie den Menschen besonders leicht betreffen, unterscheidet man *Tropenkrankheiten*, *Sumpffieber*, *Berg-*

krankheit, *Minenkrankheit*, *Seekrankheit*, *Hospitalbrand* usw. Je nach den Verhältnissen, unter denen sie aufzutreten pflegen, spricht man von *Kriegs- und Friedensverletzungen*, *Kriegstyphus*, *Hungertyphus*, *Gewerbekrankheiten*, Krankheiten der Armen und Üppigen, von *Wochenbettkrankheiten*, *Wundkrankheiten* usw. Je nachdem die Krankheiten leicht von einem Menschen auf den anderen übergehen oder nicht und je nachdem sie rasch nacheinander viele Menschen befallen oder nicht, redet man von *ansteckenden* und *nichtansteckenden* Krankheiten, von *Seuchen* (Epidemien) und *Einzelkrankheiten*. Je nach der Gefahr der Krankheiten unterscheidet man sie in *heilbare* und *unheilbare*. Je nach ihrer Dauer und ihrem Verlauf unterscheidet man die Krankheiten in kurzdauernde (*hitzige*, *acute*) und in langwierige (*chronische*). Je nach besonderen Eigentümlichkeiten in der *äußeren Erscheinung* der Krankheiten spricht man z. B. von Bleichsucht, Gelbsucht, Wassersucht, Fallsucht, Tobsucht, von Gewächsen, Flechten, Verkrümmungen, Entzündungen, hitzigem Fieber, kaltem Brand usw., usw. Je nachdem die Krankheit den ganzen oder nur einen Teil des Körpers befällt, redet man von *Allgemeinkrankheiten* (z. B. Wundfieber, Scharlach) oder von *örtlichen Krankheiten* (z. B. Diphtherie, Cholera, Krebs). Je nach dem Sitze, den diese örtlichen Krankheiten im Körper einnehmen, sondert man dieselben in Haut-, Muskel-, Knochen-, Gelenk-, Nerven-, Magen-, Lungen-, Nieren-, Gehirnkrankheiten usw.

Für die Erkenntnis des Wesens der Krankheiten erscheint es den Ärzten am zweckmäßigsten, die Krankheiten *nach ihren Ursachen* folgendermaßen einzuteilen:

I. Krankheiten mit unbekannter Ursache. Hierher gehören:

1. die sogen. **Gewächse,** z. B. der Krebs; 2. viele **angeborene** und manche **ererbte** Krankheiten, z. B. Mißbildungen wie Hasenscharte usw. und gewisse Geisteskrankheiten.

II. Krankheiten mit bekannter Ursache. Hierher gehören:

1. die **Vergiftungen** mit **unbelebtem** Gifte, z. B. mit Arsenik, Alkohol, Tabak, Leuchtgas usw.;

2. die sogen. **Infektionskrankheiten,** d. h. die Vergiftungen mit **belebtem Gifte,** z. B. mit Krätzmilben, Trichinen, Bakterien, Bazillen. Diese sogen. Schmarotzertierchen oder -pflänzchen sind unendlich klein und gelangen in unseren Körper durch unreine Speisen und Getränke, staubige Atmungsluft und unsaubere Berührung, namentlich durch Verunreinigung von Hautverletzungen. Hierher gehören alle ansteckenden, fieberhaften und eiterigen Krankheiten;

3. die **Erkältungskrankheiten.** Ihre Häufigkeit wird sehr überschätzt, weil Fiebernde den Fieberfrost, den sie empfinden, fälschlich für die Ursache ihres Fiebers halten. Kurzdauernde mäßige Abkühlungen (kalte Bäder, frischer Luftzug) sind unschädlich. Langdauernde und heftige Abkühlungen (z. B. langes Sitzen in ungeheizter Stube, ungenügende Bekleidung im Winter) vermindern allerdings die Widerstandsfähigkeit gegen fieberhafte Infektionskrankheiten;

4. die **Ernährungsstörungen**; sie entstehen durch den dauernden

Genuß unzweckmäßiger Lebensmittel, z. B. bei Kindern die sogen. englische Krankheit, bei Erwachsenen die Gicht usw.

5. Zahlreiche Krankheiten entstehen durch ein Mißverhältnis zwischen Arbeit und Ruhe: z. B. durch **mangelnde Bewegung im Freien** die Schwindsucht, durch **übertriebene Arbeit** die Schlaflosigkeit, die Nervosität usw.;

6. bei den **Verletzungen** ist die Krankheitsursache ohne weiteres klar. — Eine häufige Krankheitsursache ist endlich

7. die **Narbenbildung**, die nach Entzündung, Verschwärung, Blutung oder Verletzung zurückbleibt. Narben führen z. B. an den Sinnesorganen zu Blindheit und Taubheit; an den Gliedern zu Verkrümmung und Versteifung; im Gesicht zu häßlicher Entstellung; an den Nerven zu Schmerz, Krampf, Lähmung; an den Eingeweiden zu Verlagerung, Schrumpfung, Kanalverstopfung.

Die Krankheiten haben eine sehr verschiedene Bedeutung: 1 für das Pflegepersonal; 2. für den Kranken selbst; 3. für dessen Umgebung.

Für das Pflegepersonal unterscheiden sich die Krankheiten sehr wesentlich nach dem Grade und nach der Dauer der *Hilflosigkeit*, in welche die Betroffenen versetzt werden (nichtbettlägerige und bettlägerige, unbeholfene, bewußtlose, unruhige, unreinliche Kranke; kurzes und langwieriges Kranksein - Siechtum).

Für den Kranken selbst hängt die Bedeutung der Krankheit davon ab, ob dieselbe zur Heilung, zum Tode oder zur Erwerbsunfähigkeit führt und im letzteren Falle davon, ob die Erwerbsunfähigkeit kurze oder lange Zeit oder für immer andauert. Auch wenn Hilfe (augenblicklich oder überhaupt) nicht möglich ist, so kann es doch von großem Nutzen sein, durch einen erfahrenen Arzt feststellen zu lassen, wie die Krankheit voraussichtlich verlaufen wird. Unfehlbar *tödliche Krankheiten* gibt es, Gott sei Dank, nur sehr wenige. Hierher gehört z. B. die ausgebrochene Hundswut (die aber nicht nach jedem Biß toller Hunde ausbricht)! Viele Krankheiten haben zwar eine bedeutende *Lebensgefahr*, sind aber durchaus nicht immer unheilbar, z. B. die Schwindsucht, die Cholera, die Kehlkopf-diphtherie kleiner Kinder, der Wundstarrkrampf, die Rückenmarkslähmung, die Epilepsie und der Krebs. Heilung ist auch bei diesen Krankheiten möglich, und namentlich ist der Krebs durch frühzeitige und gründliche Operation durchaus nicht selten vollständig zu beseitigen! Unheilbare Krankheiten führen nicht immer zum baldigen Tode, sondern oft zu langem *Siechtum*, z. B. Rückenmarkslähmung, Epilepsie, chronische Gelenkgicht usw. Glücklicherweise führt die Mehrzahl aller Krankheiten entweder naturgemäß zur *Genesung* oder durch das Zutun kundiger Menschen zur *Heilung*. Genesung und Heilung sind entweder vollkommen (wenn die volle Gesundheit wiedererlangt wird), oder unvollkommen (wenn Leben und Wohlbefinden durch eine erträgliche Schädigung des Körpers erkauft werden, z. B. durch den Verlust eines Gliedes).

Für die Angehörigen und für die sonstige *Umgebung des Kranken* haben die Krankheiten ebenfalls sehr verschiedene Bedeutung. Die Angehörigen fragen zunächst nach der *Gefahr* und nach der *Dauer* des Leidens. Die weitere Umgebung des Befallenen (Haus, Schule, Genossenschaft, Gemeinde, Volk) fragt außerdem nach der *Verbreitungsweise* der Krankheit und nach ihrer *Häufigkeit*. Krankheiten, die sich durch „Ansteckung" oder sonstwie sehr leicht weiter verbreiten, sucht der einzelne zu vermeiden, und die berufenen Vertreter der Gesamtheit suchen sie zu unterdrücken oder in ihrer Ausbreitung zu beschränken. Derartige „krankheitsverhütende Bestrebungen" der Öffentlichkeit und einzelner bezeichnet man als:

§ 7. **Öffentliche und persönliche Gesundheitspflege.** Diejenigen Krankheiten, welche durch die weite Verbreitung ihrer Ursachen besonders häufig sind oder welche durch ihre Ansteckungsfähigkeit leicht auf viele andere Menschen übergehen, diese gehören entweder zu den Ernährungsstörungen (wie z. B. der Sommerdurchfall der Kinder) oder zu den Vergiftungen mit belebtem Gift (wie z. B. Pocken, Typhus, Cholera, Tuberkulose, Wundfieber, Kindbettfieber u. a. m.). Gerade deswegen aber sind diese Krankheiten bis zu einem gewissen Grade verhütbar und vermeidbar, — verhütbar durch öffentliche Vorkehrungen und vermeidbar durch verständige Lebensführung des einzelnen. — Aus diesem Grunde sind die Hauptziele der öffentlichen Gesundheitspflege folgende:

1. Sorge für *Licht* und *Sonne* und *reine Atmungsluft* in den Straßen, Höfen und Häusern: durch baupolizeiliche Vorschriften und durch Lüftungseinrichtungen in Fabriken und Kasernen, Schulen und Verkehrsmitteln.

2. Sorge für *gute und reine Speisen:* durch Bestrafung des Verkaufs verdorbener und verfälschter Nahrungsmittel (namentlich des Fleisches und der Milch); durch Regelung der Beköstigung in öffentlichen Anstalten, z. B. in Krankenhäusern, Gefängnissen, Erziehungsanstalten, Kasernen.

3. Sorge für *reines Trinkwasser:* durch Schließung verunreinigter Brunnen und Quellen; durch Überwachung und Bestrafung der Verunreinigung öffentlicher Gewässer; durch Ausführung öffentlicher Wasserleitungen.

4. Sorge für *Reinlichkeit in den Wohnungen und im Boden:* durch gesetzliches Verbot des allzudichten Zusammenwohnens der Menschen; durch Überwachung der Reinlichkeit in öffentlichen Anstalten (z. B. in Findelhäusern, Krankenhäusern, Gefängnissen, Fabriken, Kasernen); durch Überwachung der Senkgruben und ihrer Entleerung (öffentliches Abfuhrwesen oder Kanalisierung großer Städte); durch Desinfektion unreiner Örtlichkeiten, Überwachung der Begräbnisstätten, Entwässerung von Sümpfen usw.

5. Sorge für *giftfreien und gefahrlosen Betrieb* der Gewerbe und Fabriken.

6. Kampf gegen die *Schädlichkeiten des Verkehrs* an unreinen Orten und mit unreinen Personen, z. B. Absperrung der Choleraschiffe; öffentliche Desinfektion der Verkehrsmittel (Droschken, Eisenbahnwagen, Schiffe); gesetzliche Desinfektion und Absperrung ansteckender Häuser oder ansteckender Personen; öffentliche Vernichtung ansteckender Gegenstände usw.

7. Kampf gegen die Blattern durch den *öffentlichen Impfzwang.* Menschen, welche die Wahrheit nicht kennen, hört man bisweilen den Impfzwang als etwas Unnötiges, ja Schädliches bezeichnen. Es ist richtig, daß die Impfung, wie alles menschliche Tun, ausnahmsweise schaden kann. Die Impfung schützt aber vor einer der widerwärtigsten und verheerendsten Volkskrankheiten mit großer Sicherheit.

Die wichtigsten Hilfsmittel der persönlichen Gesundheitspflege sind:

1. Zufriedenheit und Fröhlichkeit. 2. Wechsel zwischen Arbeit und Ruhe. 3. Viel Bewegung im Freien. 4. Hautpflege durch Bäder und kühle Waschungen. 5. Gesunde Wohnung, Kleidung und Nahrung. 6. Vermeidung von Vergiftung, Verletzung und Ansteckung. 7. Reinlichkeit bei allen Verrichtungen! — **Wie sollst du also deine eigene Gesundheit pflegen?** So: Erfülle deine Pflicht und sei genügsam! — Schlafe täglich 8 Stunden! Kinder laß 10—12 Stunden schlafen! Geh zeitig zu Bett und stehe früh auf! Vermeide ermüdende Lustbarkeiten! — Ist deine Arbeit im Freien, so ruhe täglich mehrere Stunden im Zimmer. Ist deine Arbeit im Zimmer, so bewege dich täglich mehrere Stunden im Freien! Kinder laß den ganzen Tag im Freien sich tummeln! — Bade dich im Winter 27° R., im Sommer 17° R., womöglich täglich! Oder wasche dir Winter und Sommer täglich den ganzen Leib mit kühlem Wasser (nicht unter 13° R.; kleine Kinder nicht unter 25°)! — Vermeide, im Keller oder in feuchten Zimmern zu wohnen! Lüfte deine Wohnung je mehr, desto besser! das Schlafzimmer womöglich auch in der Nacht! Dasjenige Zimmer, in dem du am längsten weilst, sei das sonnigste! Heize nicht unter und nicht über 17° R.! Koche, wasche, trockne und plätte weder im Wohnzimmer noch im Schlafzimmer! Wohne und schlafe nicht in Zimmern, die mit Geräten oder Menschen überfüllt sind! Vermeide viele Teppiche und Vorhänge! Halte deine Wohnung peinlich sauber! Wische den Staub überall, täglich, *feucht!* — Kleidung und Wäsche wechsele häufig! Trage nicht schöne, sondern saubere und zweckmäßige Kleidung! bei heißem Wetter dünne, bei kaltem Wetter warme Kleider! Vermeide Durchnässung der Kleider und namentlich der Fußbekleidung! Trage bequeme, vorn breite Stiefeln! — Sei mäßig im Essen und Trinken! Deine Nahrung sei einfach, aber nicht kärglich! Kindern gib viel abgekochte Milch und Obst! Hüte dich vor geistigen Getränken und vor allen Giften! Rauche nicht zuviel! Wo Gefahr einer Verletzung oder Ansteckung besteht, da bleibe fern! Ruft dich aber dahin deine Pflicht (z. B. auf ein Schlachtfeld oder an das Bett ansteckender Kranker), so gehe getrost! — Befleißige dich stets der größten Sauberkeit an deinem Körper! namentlich an deinen Händen und im Munde! Spüle den Mund nach dem Schlafen und nach dem Essen! Wasche deine Hände nach jeder unsauberen Verrichtung! Hast du unsaubere Arbeit, so führe deine Hände nie nach den Augen oder nach dem Munde, ohne sie gewaschen zu haben! Benutze beim Waschen weder unsaubere Handtücher, noch die beliebten Schwämme oder Waschläppchen! Iß nicht im Krankenzimmer!

§ 8. **Nahrung für Gesunde.** Man kann unterscheiden: Nahrungsstoffe, Nahrungsmittel und fertig zubereitete Speisen. Der Mensch muß, um zu leben, 5 *Nahrungsstoffe* täglich einführen: *Mehl*, *Eiweiß*, *Fett*, *Salz* und *Wasser*. Um gesund zu bleiben, muß er diese fünf Nahrungsstoffe in einem bestimmten Mengenverhältnis zu sich nehmen, nämlich: 4 bis 5 Teile Mehl auf 1 Teil Eiweiß, dazu ein wenig Fett und Salz; Wasser nach Bedürfnis. — Selten findet man die Nahrungsstoffe unvermischt. *Die*

Nahrungsmittel, welche die Natur uns bietet, sind vielmehr verschiedenartige Gemische von Nahrungsstoffen. Es überwiegt aber in den *pflanzlichen Nahrungsmitteln* das Mehl (z. B. in Hülsenfrüchten, Graupen, Gries, Brot, Kartoffeln, Reis). In den *tierischen Nahrungsmitteln* überwiegt das Eiweiß (z. B. in Fleisch, Fisch, Ei, Milch, Käse). Das Fett entnehmen wir künstlich teils dem Pflanzenreich, teils dem Tiereich (z. B. Olivenöl, Mohnöl, Talg, Speck, Eigelb, Butter). Nur Salz und Wasser überliefert uns die Natur fertig. — Weder von einem Nahrungsstoff allein, noch von einem Nahrungsmittel allein kann der Mensch auf die Dauer leben und gesund bleiben. Er muß vielmehr ein Gemenge von Nahrungsmitteln zu sich nehmen, welches *am besten aus 4 Teilen pflanzlicher und 1 Teil tierischer Nahrung*, dazu aus etwas Fett und Salz zusammengesetzt ist! (Viel Wasser wird am besten nicht zur Mahlzeit genossen um den Verdauungssaft des Magens zu dieser Zeit nicht zu verdünnen.) Welche Gemenge von Nahrungsmitteln, d. h. welche *Speisen* sind demnach zweckmäßig und gesund? Milch mit Brot! Butterbrot mit Fleisch oder mit Käse! Kartoffeln mit Speck und Ei, oder mit Butter und Fisch! Fleisch mit Fett und Reis! usw., usw., alles ein wenig gesalzen! — Da *das Mehl der Menge nach der wichtigste Nahrungsstoff* ist, so lebt man in der Hauptsache in Asien vom Reis, in Europa vom Getreide. Kinder leben wesentlich von Milch, welche alle 5 Nahrungsstoffe in passendem Verhältnis gemischt enthält und welche deshalb als das vollkommenste Nahrungsmittel bezeichnet werden muß! — Auf die Dauer können Leben und Gesundheit nur bestehen, wenn die Nahrungsmittel in wechselnder Form genossen werden. Deswegen treibt uns der Geschmackssinn, *Abwechselung* in unsere Ernährung zu bringen. Die Luft, die Erde und das Meer durchsuchen wir nach wechselnden Nahrungsmitteln, und die Kochkunst mengt sie. Zwar mengt sie immer nur Mehl mit Eiweiß, Fett, Salz und Wasser, aber so, daß in unzähligen Speisen ebenso oft ein neuer Geschmack entsteht. Sie erreicht das, indem sie die verschiedenartigsten Pflanzen- und Fleisch- und Eettsorten hundertfältig mengt und zubereitet, und indem sie diesen Gemengen teils Zucker, teils verschiedene Gewürze zusetzt. Die Lust am Wohlgeschmack geht oft zu weit, und die Genußsucht unterscheidet nicht mehr zwischen Nahrungsmitteln und *Genußmitteln*. Zu letzteren gehören z. B. Fleischbrühe, Kaffee, Tee, Essig, Gewürze, geistige Getränke. Selten und in kleinen Mengen genossen, sind diese Genußmittel für gesunde und kranke Menschen wohltätig. Täglich und im Übermaß genossen verderben sie Leib und Seele! — Die Kochkunst sorgt übrigens nicht nur für den *Wohlgeschmack* der Speisen, sondern auch für deren *Verdaulichkeit*, indem sie aus den Nahrungsmit-

teln Unverdauliches ausscheidet, dieselben zerkleinert und durch Wässern oder Erhitzen weich macht. Die Menge der aufzunehmenden Nahrung soll sich nicht nach dem Wohlgeschmack, sondern nach dem empfundenen *Nahrungsbedürfnis* richten (Appetit, Hunger). Das Nahrungsbedürfnis ist bei verschiedenartigen Menschen je nach Alter und Lebensweise verschieden. Auch bei ein und demselben Menschen wechselt es. Es ist stärker im Winter, nach körperlicher Bewegung und bei heiterer Gemütsstimmung; schwächer im Sommer, bei ruhiger Lebensweise und bei trüber Gemütsverfassung.

Goldene Regeln fürs Essen und Trinken sind folgende:

1. *Wann* sollst du essen und trinken? — Iß 4—5 mal täglich! Übergehe keine Mahlzeit! Iß nicht vor dem Schlafengehen! Vermeide vor dem Essen Tabak und geistige Getränke! Deinen Durst lösche nicht beim Essen!

2. *Was* sollst du essen und trinken? — Wähle deine Speisen einfach, ohne viel Fett und Gewürz! Iß nichts vielerlei durcheinander! Iß 3 oder 4 mal mehr Brot und Gemüse, als Fleisch; denn übertriebene Fleischnahrung ist sehr ungesund. Trink zum Essen nur ein kleines Glas voll: Wasser, einfaches Bier oder Wasser mit Wein! — Etwaige Spelzen, Schalen, Kerne, Sehnen, Knochen nicht mitessen!

3. *Wie* sollst du essen? — Vermeide bei Tische viel Suppe und Getränk! Iß weder unmäßig noch kärglich! Iß in Ruhe und zerkleinere die Speisen gründlich! (eilig Genossenes belästigt den Magen und wird schwer verdaut). Iß nichts Heißes! Trinke nichts Kaltes! beides verdirbt deine Zähne! Iß nur mit sauberen Händen! Reinige dir nach dem Essen den Mund!

ZWEITER ABSCHNITT.

Allgemeines über die Pflege und Abwartung der bettlägerigen Kranken.

> Wer der Geringsten einen nur mit einem Becher kalten Wassers tränket, wahrlich ich sage euch: es wird ihm nicht unbelohnt bleiben.
>
> Ev. Matthäi, 10, 42.

Ehe wir auf die wichtige und schöne Tätigkeit der Krankenwartung näher eingehen, wollen wir die Frage beantworten:

§ 9. **Was versteht man unter Krankenpflege?** Als Krankenpflege im weiteren Sinne kann man alle diejenigen Bemühungen und Veranstaltungen bezeichnen, welche den Zweck haben, zur Erleichterung der Lage und womöglich zur Heilung kranker Menschen beizutragen. Die Bemühungen einzelner um die Person eines oder mehrerer Kranken nennt man „Abwartung" der Kranken oder *persönliche Krankenpflege* (Krankenpflege im

engeren Sinne). Die von Vereinen, Gemeinden, Staaten oder Kirchen getroffenen Veranstaltungen zum Wohle vieler (namentlich alleinstehender und armer) Kranker nennt man *öffentliche Krankenpflege.* — Geschieht die Krankenpflege in den Wohnungen der Kranken, auf Unglücksstätten, auf der Reise usw., so redet man von *offener Krankenpflege.* Wird hingegen die Pflege in Krankenanstalten ausgeübt (z.B. im Krankenhaus, Siechenhaus, Irrenhaus, Kriegslazarett), so redet man von *geschlossener Krankenpflege.*

Wer bedarf der Krankenpflege?

1. Hilflose *Gesunde* (Kinder, Wöchnerinnen, Greise).
2. *Kranke,* welche
   a) vorübergehend oder dauernd körperlich oder geistig hilflos sind (Bettlägerige, Blinde, Lahme, Blöde); oder welche
   b) in Gefahr schweben oder anderen Gefahr bereiten (Krampfbeladene, Verletzte und Operierte, ansteckende Kranke, Irrsinnige); oder welche
   c) nicht wegen ihrer Hilflosigkeit, sondern wegen ihres Heilungsbedürfnisses Hilfeleistung durch andere wünschen (z. B. Massage, Operationen, Verbände, Einspritzungen, Bäder u. s. f.).
3. *Genesende,* welche zur vollen Selbständigkeit oder zur Arbeit noch zu schwach sind.
4. Die *Verstorbenen* vom Eintritt des Todes bis zur Beerdigung.

Ob ein pflegebedürftiger Kranker oder Siecher der offenen oder der geschlossenen Krankenpflege anheimfallen soll, das hängt von sehr verschiedenen Umständen und nicht immer von dem Wunsche des Pfleglings selbst ab. *Alleinstehende Personen* werden im Erkrankungsfalle viel notwendiger eine Krankenanstalt aufsuchen müssen, als *Familienglieder.* Für kranke Familienglieder wird Anstaltspflege in der Regel nur dann wünschenswert sein, wenn die Familie so *arm* ist, daß sie den für die Krankenpflege nötigen Aufwand nicht bestreiten kann. Jedoch auch die Mitglieder *wohlhabender Familien* werden in manchen Fällen gut tun, sich einer Krankenanstalt anzuvertrauen, nämlich dann, wenn die Krankheit sie selbt oder ihre Umgebung in *Gefahr* versetzt, oder wenn zur Behandlung und Heilung ihres Leidens schwierige Hilfeleistungen und schwer zu beschaffende Einrichtungen erforderlich sind. Die Anstaltspflege trennt zwar vorübergehend die Familienbande, ist aber in vielen Fällen besser als die häusliche Krankenpflege.

Vom wem soll die persönliche Krankenpflege ausgeübt werden? Nach Christi Gebot soll *jedermann* seinem Nächsten, wenn er hilflos und krank ist, beistehen. Dies geschieht in der Mehrzahl der Fälle durch die Angehörigen, die Nachbarn, die Herren, die Diener oder die Genossen des Kranken. Diese Pflege ist jedoch nur in leichten Erkrankungsfällen aus-

reichend, dagegen nicht in schwierigen und gefährlichen. Hier wird durch eine zwar wohlgemeinte, aber unkundige Hilfe die Heilung nur zu oft verkümmert oder versäumt, und es folgt daraus, daß Schwerkranke am besten von *berufsmäßigen* Pflegern oder Pflegerinnen abgewartet werden. Als solche werden sowohl Männer, wie Jungfrauen und Frauen ausgebildet. Naturgemäß eignen sich für die „erste Hilfe" auf Unglücksstätten, sowie für drs Fortschaffen und Unterbringen der Kranken am besten *männliche* Krankenpfleger. Auch am Oberationstische und am Krankenbette der Männer ist männliche Hilfe dann unentbehrlich, wenn es auf Körperkraft ankommt, oder wenn Schicklichkeitsgründe die Mitwirkung der Frauen verbieten. Für die sonstige Abwartung der Kranken, namentlich der kranken Frauen und Kinder, eignet sich sowohl innerhalb wie außerhalb der Krankenanstalt am besten: *die Hilfe der Frauen.* Zwar die Redensart: „jede Frau werde als Krankenpflegerin geboren", ist falsch. Denn um den Anforderungen, die man an eine tüchtige Krankenpflegerin stellt, zu genügen, müssen viele Kenntnisse und Erfahrungen mühsam gesammelt werden. Eines aber ist richtig: Frauen sind zur Krankenpflege im allgemeinen besser beanlagt, als Männer. Kenntnisse in der Küche und im Wäscheschrank, Sinn für Sauberkeit, Geduld in tausend Kleinigkeiten, entsagungsfrohes, freundliches und ruhiges Walten, feines Herausfühlen der Sachlage, Wärme des Herzens, — das alles sind weniger männliche, als vielmehr weibliche Tugenden, die man bei Jungfrauen und Frauen *aus allen Ständen* finden kann.

Wenn wir im folgenden die **wichtigsten Aufgaben der persönlichen Krankenpflege** oder der sog. Krankenwartung besprechen wollen, so denken wir dabei zumeist an die bettlägerigen, d. h. an die hilflosen oder hinfälligen Kranken. Für diese wird schon sehr viel gewonnen, wenn man ihnen ein passendes *Unterkommen* verschafft und sie zweckmäßig *lagert*, wenn man für ihre *Reinhaltung*, *Ernährung* und *Erquickung*, sowie für behagliche *Ruhe an Leib und Seele* Sorge trägt. Werden dazu noch die *Ratschläge eines Arztes* pünktlich befolgt und geschickt ausgeführt, so sind die hauptsächlichsten Aufgaben der persönlichen Krankenpflege erfüllt. Es ergibt sich hieraus, daß man bei der Pflege und Abwartung der Kranken sein Hauptaugenmerk richten soll auf viererlei, nämlich:

1. auf das *Krankenzimmer*; 2. auf das *Krankenbett*, 3. auf die Person des *Kranken;* 4. auf die Ratschläge des *Arztes.* — Wir betrachten zuerst

§ 10. **Das Krankenzimmer.** Ein gutes Krankenzimmer soll sonnig, trocken, geräumig, zweckmäßig ausgestattet, genügend warm, gut gelüftet, passend erleuchtet, ruhig, ordentlich und sauber sein! Wenn man die Wahl hat, so wähle man ein Zimmer mit *Morgen-* und *Mittagssonne*, am besten an einer Süd-Ost-Ecke gelegen. Wo es angeht, benutze man für seinen Kranken zwei Zimmer, ein sonniges für den Tag, ein kühles für die Nacht.

In Krankenhäusern haben die Krankensäle am besten ihre Fenster in zwei gegenüberliegenden Wänden, die einen nach Morgen, die anderen nach Abend gelegen.

Zimmer, in welche kein Sonnenstrahl dringt oder deren Wände feucht und moderig sind, sollten als Krankenzimmer nicht benutzt werden! — Auch soll das Krankenzimmer nicht zu klein sein, weil die Kranken Luft zum Atmen und die Pfleger Platz für die nötigen Handreichungen brauchen.

In den Krankensälen der Krankenhäuser verlangt man 7 Quadratmeter Bodenfläche und 25—35 Kubikmeter Luftraum für jedes Bett, auch soll die Zimmerhöhe nicht unter 4 Meter und die Tiefe der Zimmer, welche das Licht nur von einer Seite erhalten, nicht über 7 Meter betragen. In Privathäusern muß man sich oft mit viel kleineren Zimmern begnügen. Immerhin muß mindestens so viel Platz vorhanden sein, daß man außer dem Krankenbett nötigenfalls noch ein Wechselbett, eine Badewanne oder einen Verbandtisch aufstellen und daß man bequem von allen Seiten an das Bett und den Verbandtisch herantreten kann. Für ein Einzelzimmer bedarf man deshalb einer Bodenfläche von mindestens 14 Quadratmetern.

Alle zur Krankenpflege oder zur Bequemlichkeit des Kranken nicht unbedingt nötigen Gegenstände sind möglichst aus dem Krankenzimmer zu entfernen (z. B. Vogelkäfige). Dagegen gehört zur Ausstattung eines Krankenzimmers außer dem Krankenbett und nötigenfalls einem Wechselbett:

1. vor allem *ein Waschtisch;* vielfach genügt ein einfacher Tisch mit Wasserkrug, Waschbecken, Seifenschale und Abgußeimer; in *chirurgischen* Krankenzimmern hingegen, wo das Waschen nicht nur der Kranken, „sondern auch der Pfleger, Pflegerinnen und Ärzte tagtäglich unzählige Male nötig wird, sind *stehende Waschtische mit Zu- und Abfluß kalten und warmen Wassers* höchst wünschenswert; es dürfen aber keine Stöpselbecken Verwendung finden, die leicht Überschwemmung veranlassen, sondern Kipp-Becken mit Überlauf in den Abfluß; in der Umgebung derartiger Waschtische muß das Gebäude massiv sein; 2. *ein Schrank* für frische Wäsche und Verbandstoffe (nicht für gebrauchte Wäsche und nicht für Kleider [1]); 3. ein größerer *Tisch*, nicht für Lampe und Eßgeschirr [1]), sondern zum Zurechtschneiden von Verbänden oder zur Lagerung des Kranken beim Verbinden usw.; 4. *ein Betttisch* neben das Bett zu stellen für die kleinen Bedürfnisse des Kranken (Bild 3); 5. einige *Stühle;* 6. ein *Zimmerthermometer*; 7. eine *Klingel am Bett;* 8. *Uringlas* und *Unterschieber;* 9. eine *Auswurfschale*. ein *Arzneilöffel*, ein *Fieberthermometer*, *Verbandgerätschaften* usw. Ferner sind wünschenswert, wenn auch entbehrlich: 10. ein *Eßtisch* oder *Lesetisch* für Kranke (Bild 4); 11. ein *Bettschirm* (spanische Wand, Bild 12); 12. ein *Lehnstuhl* oder Ruhebett (chaise longue); 13. gute Bilder (z. B. von Ludwig Richter), gute Bücher, frische Blumen,



Bild 3. Bett-Tisch.

1) Diese sind stets außerhalb des Krankenzimmers aufzubewahren!

eine Uhr ohne Schlagwerk; 14. ein *Nachtstuhl* (nur ausnahmsweise gestattet) mit Torfmullstreu oder Wasserverschluß (Bild 5).

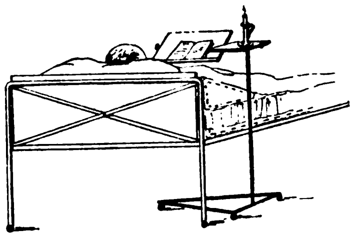


Bild 4.

Kranken-Tisch.

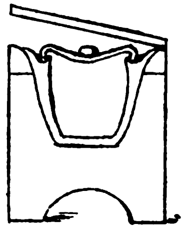


Bild 5.

Nachtstuhl mit Wasserverschluß (der innere Deckel taucht mit seinem umgebogenen Rand in eine wassergefüllte Rinne des oberen Eimerrandes).

Im Winter heize man ein Krankenzimmer für bettlägerige Kranke auf 14° R. (17° C.), für nicht bettlägerige Kranke auf 17° R. (21° C.). Aufgabe der pflegenden Personen ist es, sich mit den vorhandenen Heizeinrichtungen bekannt zu machen und die *Heizung so zu überwachen, daß die Wärme sich möglichst gleich bleibt.* Gewöhnlich ist es in Krankenzimmern früh zu kalt und abends zu warm. Man heize daher morgens und abends ein wenig (bei Feuerung von innen am besten mit Buchenholz). Beim Einheizen vermeide man unnötigen Qualm.

Die besten Öfen sind solche von Kacheln. Eiserne Öfen machen leicht trockene und verdorbene Luft. Hier und da gibt es noch in dem abführenden Ofenrohr verschließbare Klappen. Dieselben dürfen niemals geschlossen werden, solange noch Feuer im Ofen sichtbar ist, weil sonst Vergiftung durch Kohlendunst entstehen könnte.

Das Zimmerthermometer soll in der Nähe des Kranken sich befinden. Bei allzu großer Sommerhitze öffne man die Fenster des Nachts und schließe sie am Tage, blende die Sonne ab, hänge nasse Tücher auf, stelle ins Zimmer Kübel mit Eis oder sorge für Luftzug durch Öffnen der Türen.

Sehr wichtig ist im Krankenzimmer die Sorge für *frische Luft.* Im Winter öffne man täglich früh und abends 10—15 Minuten lang Fenster und Türen. Da man sich im Bett nicht erkälten kann, so ist der dabei entstehende Luftzug für bettlägerige Kranke unschädlich. Nötigenfalls kann man die Kranken während der *Lüftung* besonders zudecken[1]), um ihr Bett einen Bettschirm stellen oder sie in das Nebenzimmer bringen. Man tut immer am besten, nur die oberen Scheiben in zwei gegenüber

1) Zwei Krückstöcke in das Kopfende des Bettes und darüber ein Tuch.

liegenden Fenstern zu öffnen, damit die Kranken vom Strom der eindringenden frischen Luft nicht unmittelbar betroffen werden.[1]) Im Sommer lasse man die Fenster womöglich Tag und Nacht offen stehen, oder man stelle das Krankenbett auf eine Veranda oder in ein luftiges Zelt! Denn frische Luft ist für Gesunde wie für Kranke gleich unentbehrlich. Die weitverbreitete Angst vor Zugluft und vor Nachtluft ist größtenteils ungerechtfertigt!

Nur entblößte oder schlecht gekleidete Menschen werden durch die *anhaltende* Einwirkung kalter oder bewegter Luft geschädigt („erkältet"). Deswegen soll man die Fenster schließen, wenn man einen Kranken, zumal einen schwitzenden im Bett *aufdecken* muß. Man tut gut, das Vorurteil ängstlicher Menschen gegen Zugluft nicht zu gewaltsam zu bekämpfen. Ganz entschieden verderblich ist jeder, auch der leiseste Luftzug bei Wundstarrkrampf und bei Hundswut. —

Mit Unrecht beklagt sich Miss Florence Nightingale, die berühmte englische Krankenpflegerin, daß man nicht für die Erkennung der *Luftverderbnis in Zimmern* ein einfaches Werkzeug besitze. Es gibt ein solches Werkzeug, — die Nase. Diese redet sehr eindringlich zu dem, der, aus frischer Luft kommend, ein schlechtgelüftetes Krankenzimmer betritt. Durch Räucherungen mit Essig oder mit Kölnerwasser (zerstäuben! auf eine heiße Platte gießen! an die heiße Ofentür spritzen!) kann man zwar die im Krankenzimmer entstehenden übelriechenden Dünste verhüllen; man vergesse aber darüber niemals das Öffnen der Fenster und Türen! Denn verdorbene Luft ist vor allem zu erneuern. — Selbstverständlich wird man gegen *üble Luft von außen* das Krankenzimmer abschließen müssen. Ein Krankenzimmer sollte darum fern von Küchen, Waschstuben, Aborten und niemals an engen Höfen oder Gassen gelegen sein, sondern womöglich an breiten Straßen, an Gärten, Feldern, Wald oder Wiesen, auf Bergen, an dem Ufer von Strömen oder an der Meeresküste! Alles Kochen oder Wäschetrocknen ist in Krankenzimmern verboten! —

Das *Tageslicht*, so wohltätig und notwendig es für die meisten Kranken ist, muß doch für manche Kranke durch Vorhänge, Jalousien oder Läden abgedunkelt werden können, z. B. für Augenkranke und für einzelne Gehirnkranke (schwere Kopfverletzungen, Hundswut, Wundstarrkrampf). Wichtig ist auch die Farbe der Wände. Geschmacklose Mustertapeten sind ebenso zu vermeiden, wie sehr dunkler oder blendend weißer Anstrich. Am angenehmsten ist ein gleichmäßiges helles Grau, blasses Grün oder Elfenbeingelb. In der Nacht sollte im Krankenzimmer stets ein mattes

---

1) Die oberen Fensterflügel muß man von unten öffnen können mittels herabreichender Hebelstangen.

Licht brennen, damit die Krankenpfleger jederzeit sehen und helfen können. Vielfach benutzt man hierzu die bekannten kleinen auf Rüböl schwimmenden *Nachtlichte.* Nicht zu empfehlen sind Petroleumlampen, welche, zu hoch geschraubt, leicht einen widerwärtigen Qualm erzeugen. Man soll Petroleumlampen auch niemals im Krankenzimmer anzünden oder verlöschen, weil dadurch übler Geruch entsteht. Am besten sind Rüböllampen (sog. Moderateurlampen) oder nach Billroth dicke Wachskerzen mit dünnem Docht. Bei Gasflammen, die man beliebig hell oder dunkel drehen kann, ist die Gefahr des ausströmenden Gases zu beachten! Die beste Beleuchtung der Krankenzimmer ist die elektrische. Sie erzeugt weder Luftverderbnis noch unnötige Wärme. Ähnliche Vorzüge werden dem Auerschen sog. Gasglühlicht nachgerühmt, welches überdies billig ist. — Jedenfalls ist es für die Kranken wünschenswert, daß die nächtliche Beleuchtung nicht zu grell sei. Daher sind *Lichtschirme* in Krankenzimmern unentbehrlich (Bild 6). Dieselben können sehr einfach hergestellt werden, indem man grünen Stoff oder ein Zeitungsblatt mittels Stecknadeln am Lampenschirm befestigt, oder indem man Pappe buchförmig zusammenknickt und vor das Licht stellt.

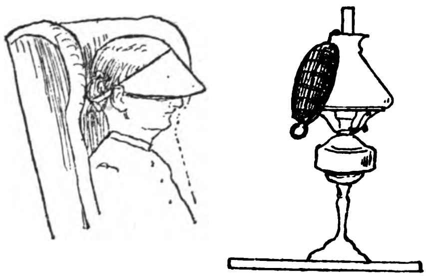


Bild 6.
Lampenschirm und Augenschirm.

Wo ein bettlägeriger Schwerkranker gepflegt wird, da ist *ungestörte Ruhe* ein Haupterfordernis. Die Nachbarschaft geräuschvoller Straßen, Fabriken, Konzertsäle, Schulen, Küchen usw. ist deswegen für Krankenzimmer nicht angenehm. Teppiche oder Läufer sind zwar nicht im Krankenzimmer selbst, wohl aber auf den Treppen und Gängen vor der Tür des Krankenzimmers zweckmäßig. Schrille Hausklingeln sind zu umwickeln oder abzuschrauben! quietschende Türangeln sind zu ölen! Läden, Fensterflügel, Vorhänge dürfen niemals hin und her klappen, klirren oder flattern! Einer Schwester braucht man wohl kaum zu sagen, daß alles knarrende Schreiten und harte Auftreten, alles Klirren mit dem Eßgeschirr, Hinpoltern der Heizgerätschaften, alles Türenwerfen und laute Sprechen, auch *jede unnötige Unterhaltung in und vor dem Krankenzimmer unschicklich ist.* Selbst das Ticken einer Uhr darf man bei nervösen

und schlaflosen Kranken im Krankenzimmer nicht dulden. Ganz zu vermeiden sind Flüstergespräche im Beisein des Kranken! —

Vor allen Dingen sorge man im Krankenzimmer für *Ordnung und Sauberkeit!* Es gibt eine grobe und eine feine Unordnung oder Unsauberkeit. Wer viele Kranke in ihrer Behausung besucht, der findet bisweilen neben dem unsauberen Bett einen Tisch, auf welchem alle möglichen unaussprechlichen Gegenstände zusammen mit Staub und Flüssigkeitslachen ein widerwärtiges Durcheinander bilden, und wenn ein Verband anzulegen ist, so muß alles Erforderliche mit leidigem Zeitverlust aus staubigen Winkeln zusammengesucht werden. Das ist die *grobe* Unordnung. Wo eine Schwester pflegt, da steht neben dem sauberen Bett auf sauber gewischtem Tisch eine Erquickung, eine Arzneiflasche, ein gutes Buch, ein Blumenstrauß (Bild 3) — weiter nichts. Flaschen, deren Inhalt nicht getrunken werden darf (z. B. die äußerlichen Arzneien), stehen fern vom Krankenbett, und das für den Verbandwechsel Nötige ruht wohlverpackt in einem Korb oder Kasten, so daß alles mit einem Griffe zur Hand ist. Unschönes (wie Kämme, Nachtgeschirre, Speigläser usw.) ist den Blicken möglichst entzogen oder wird (wie z. B. Speisereste, gebrauchte Wäsche- und Verbandstücke) schleunigst aus dem Krankenzimmer entfernt. — Die *feine* Unsauberkeit erkennt man, wenn man *in* oder *auf* die Schränke oder *unter* die Betten schaut. Da darf in keinem Winkel ein Stäubchen zu entdecken sein! Denn *Staub ist für Wunden und Lungen Gift!* Und nun vollends der Krankenzimmerstaub für die Lungen kranker Menschen! Weg mit ihm aus dem Krankenzimmer! Vorhänge, Teppiche und Himmelbetten sind zu verbannen![1]) Alles Ausstäuben und Kleiderbürsten im Krankenzimmer ist verboten! *Das tägliche Staubfegen und Staubwischen geschehe, um das Staubaufwirbeln zu vermeiden, mit einem feuchten Tuch, mit Kaffeesatz oder mit nassen Sägespänen!* Der Fußboden eines Krankenzimmers sollte deshalb so beschaffen sein, daß er die Nässe verträgt (Fließen, Terrazzo, geöltes Holz, Linoleum), der Anstrich der Wände und Möbel sollte aus Ölfarbe und der Überzug der Polstermöbel aus Leder bestehen. Sehr zweckmäßig sind auch die modernen *Staub-Saugapparate*, aber nur in großen Anstalten anwendbar, weil sie teuer sind und zwei Personen zu ihrer Bedienung erfordern. — Man nehme die tägliche Reinigung des Zimmers nicht am frühen Morgen, sondern nach dem ersten Frühstück des Kranken vor, um nicht dessen Morgenschlaf zu stören, und entferne, wenn möglich, während der Reinigung den Kranken aus dem Krankenzimmer.

---

1) Möglichst auch aus den Wohnungen Gesunder!

§ 11. Der wichtigste Gegenstand im Krankenzimmer ist **das Krankenbett.** Nicht in allen Fällen genügt ein einfaches Bett, wie man es in den Wohnungen findet, als Krankenlager. Häufig müssen daran für den Fall einer Krankheit besondere Vorrichtungen angebracht werden, z. B.:

Ein Aufheber (Bild 157 u. 158), ein Aufrichter (Bild 159), ein Krankenheber oder ein Heberahmen (Bild 160 u. 161), eine Rückenstütze (Bild 178), besondere Lagerungskissen (Bild 179, 180 u. 188—192), sehr häufig eine Gummiunterlage, ein Luftkissen (Bild 183), ein Wasserkissen (Bild 185), eine Fußstütze (Bild 192), eine Reifenbahre (Bild 193), ein Galgen zum Aufhängen eines Gliedes (Bild 198 u. 200), ein Rollenträger (Bild 319) und andere Geräte für den Streckverband (Bild 321 u. 322), eine Heizvorrichtung zum Schwitzen (Bild 71), ein Reifen zum Aufhängen eines Eisbeutels (Bild 76), eine Wärmflasche (Bild 82 u. 83), ein Eßbrett oder ein Lesetisch (Bild 4), ein Steckbrett (Bild 7) oder eine Bettschere (Bild 9) für unruhige Kranke.

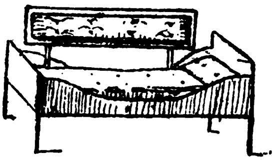


Bild 7. Steckbrett.

Ferner gebraucht man bisweilen eine besondere Größe des Bettes für zu streckende Kranke (Bild 324, 325 u. 328); für Kinder: Betten mit Seitengalerien und Spielbrett (Bild 10 u. 11); für Krankensäle: Betten mit Kopftafel; für Krampfbeladene: niedrige Betten mit Polstergalerie (Bild 12); für Sterbende einen Bettschirm (Bild 12), für unreinliche Kranke besondere Matratzen (Bild 13 u. 14), eine Bettschüssel (Bild 23), einen Unterschieber (Bild 24 u. 25), ein Stechbecken (Bild 26), oder eine Urinflasche (Bild 22). Endlich muß man im Notfall imstande sein, aus Latten oder Brettern ein Krankenbett selbst zusammenzunageln (Bild 517) oder man muß einzelne Kranke in einen Kasten mit Moos lagern oder in das immerwährende Wasserbad (Bild 401).

§ 12. **Die Stellung des Krankenbettes.** Gewöhnlich findet man in Privatwohnungen das Bett mit einer langen Seite an der Wand stehen. Für die Zwecke der Krankenpflege ist diese Stellung sehr unzweckmäßig. Das Krankenbett sollte vielmehr *von allen Seiten zugänglich* mitten in der Stube stehen. Denn nur so können die nötigen Handreichungen bequem und richtig getan werden, z. B. das Umlagern, Umkleiden, Untersuchen und Verbinden des Kranken, das Wechseln der Unterlagen, das Ordnen des Bettes usw. Wenn möglich, so stelle man das Krankenbett nicht zu nahe dem Ofen, auch nicht zu nahe dem Fenster, damit der Kranke weder durch Hitze noch durch Kälte zu leiden habe. Wie das Kopfende des Bettes zu stellen sei, ob mit Blick nach dem Zimmer oder mit Blick ins Freie, das kann man füglich dem Wunsche des Kranken überlassen. Nur für das sog. Wechselbett beim Umbetten ist eine bestimmte Stellung des Kopfendes erforderlich (Bild 175), und Augenkranke lagert man vielfach mit dem Gesichte dem Fenster abgewendet. — Findet man das Krankenbett an einer kalten Wand und kann es nicht umstellen, so stelle man Bretter zwischen Wand und Bett und behänge sie mit einem Tuch oder Teppich.

In den Krankensälen der Krankenhäuser stehen die Betten meist mit den Kopfenden an zwei gegenüberliegenden Wänden, die Fußenden einander zugekehrt. Zwischen je zwei Krankenbetten muß ein mindestens $^{3}/_{4}$ Meter breiter Zwischenraum und zwischen je zwei Bettreihen eine mindestens $2^{1}/_{4}$ Meter breite Bahn frei bleiben, damit von der Bodenfläche des Krankensaales auf jedes Bett ein Anteil von 5—7 Quadratmetern entfalle. Stellt man die Krankenbetten näher aneinander, so entsteht leicht Luftverderbnis und Erschwerung des Verkehrs.

Hat man es mit unbeholfenen und dabei unruhigen Kranken zu tun, so stelle man, um das Herausfallen derselben aus dem Bette zu verhüten, das Bett mit einer Langseite an die Wand, und an die andere Seite stelle man hohe und schwere Stühle oder man verwende das sehr zweckmäßige sog. *Steckbrett* (Bild 7).

§ 13. **Die Bettstellen** sind in Privatwohnungen gewöhnlich *von Holz*, im Krankenhaus gewöhnlich *von Eisen*. Hölzernen Bettstellen rühmt man größere Wärme, eisernen dagegen größere Sicherheit gegen Ungeziefer nach.[1]) Wichtig ist es, daß die Bettstellen genügend groß und *hoch* und ferner so eingerichtet seien, daß von allen Seiten *ungehinderter Luftzutritt* zum Bette stattfinden kann. In Himmelbetten und Kastenbetten ist stets schlechte Luft! Der Boden des Bettes und etwaige Seitengalerien desselben müssen aus Gitter- oder Netzwerk bestehen! Am besten dient als *Boden der Bettstelle* ein (des Rostes wegen verkupfertes oder verzinntes) Geflecht aus Eisendraht. Im Notfall ist ein fester Bretterboden mit Zwischenräumen ausreichend. Sprungfederboden ist angenehm, indessen für viele chirurgische Kranke (mit frischen Knochenbrüchen und schmerzhaften Gelenkleiden) unzweckmäßig, weil zu beweglich (Bild 8 a). Gut ist es, wenn zwei Füße der Bettstelle *mit Rollen versehen* sind, damit das Bett leicht umzustellen sei und doch genügend feststehe.



Bild 8 a.

Krankenbett mit Holzfeder-Matratze.

Ein Bett für Erwachsene muß 2 Meter lang und ein Meter breit sein, Erwachsene chirurgische Kranke bedürfen oft größerer Betten (von 2,30 Meter Länge und 1,10 Meter Breite), weil z. B. der Streckverband viel Platz im Bette erfordert. Zu diesem Zwecke gibt es *ausziehbare* Betten.

Die Höhe der Bettstelle soll 60—70 Zentimeter (mit der Matratze 85 Zentimeter) betragen. Bei dieser Betthöhe hat der Pflegende nicht

1) Auch lassen sich eiserne Betten besser desinfizieren als hölzerne, wenn darin ansteckende Kranke gelegen haben.

nötig, sich zu bücken und desto leichter sind alle Handreichungen, namentlich das Aufheben und Niederlegen der Kranken.

Über die Größe und Einrichtung der Kinderbetten siehe § 16.

§ 14. **Die Matratzen** kommen auf den Bettboden zu liegen. Man füllt sie am besten mit Roßhaar oder mit Schafwolle. Billiger, aber weniger gut ist die Füllung mit Seegras oder Indiafaser. Im Notfall kann man zum Ausstopfen der Matratzen auch Jute, Farrenkraut, Hobelspäne, Stroh, Heu, Laub, Moos, Papierschnitzel, alte Zeitungen oder dgl. benutzen, Stoffe, die in trockenem Zustande recht feuergefährlich sind.

Eine gute Matratze soll 12—25 Zentimeter dick, in der Mitte etwas höher als am Rande und weder zu hart, noch zu locker ge-

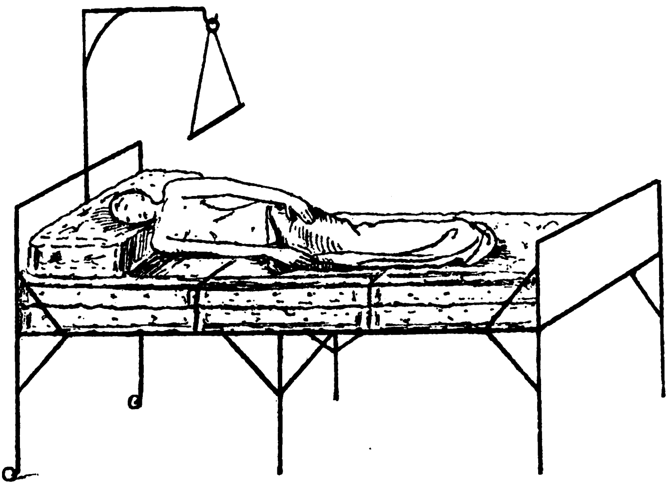


Bild 8 b.

Bett für chirurgische Kranke (nach Billroth).

stopft sein. Für die Zwecke der Krankenpflege sind die Matratzen *am besten dreiteilig*. Zuweilen läßt man sie mit Wachstuch oder mit Gummileinwand überziehen. Zur Matratzenausstattung eines Bettes gehört auf alle Fälle auch ein *Kopfpolster* und, wenn möglich, ein *Fußpolster*. Letzteres besteht aus einem schmalen Matratzenstreifen, welchen man am Fußende quer in das Bett legt, damit die Füße einen warmen Halt finden. Das Kopfpolster nennt man seiner Form wegen in Norddeutschland ein „Keilkissen“ (Bild 190). Der Kopf ruht auf diesen keilförmigen Polstern nicht angenehm. Besser dienen als Kopfpolster große Rollen oder die von Billroth empfohlenen vierkantigen Kissen von 40 cm Breite, 20 cm Dicke und von einer der Breite des Bettes entsprechenden

Länge (Bild 8b). Kopfpolster, welche Form sie immer haben mögen, müssen weicher sein als die Matratzen. Überdies sind kleine mit Federn gefüllte Kopfkissen (Bild 310), Schlummerrollen, Kreuz-, Knie-, und Fersenpolster bei der Lagerung des Kranken vielfach in Gebrauch (Bilder 191 u. 192).

§ 15. Als **Deckbett** oder **Bettdecke** dient am besten eine im Sommer einfache, im Winter doppelte oder dreifache *wollene Decke* oder eine mit Wolle gefüllte sog. *Steppdecke* von 2 Meter Länge und $1^1/_2$ Meter Breite. Außerdem ist es gestattet, ein kleines Federdeckbett über die Füße zu legen. Große Federdeckbetten sind zu heiß und zu wenig luftig, als daß man sie allgemein empfehlen könnte. Nur für solche Kranke, welche besonderer Erwärmung bedürfen (z. B. für Greise, kleine Kinder oder Kranke mit plötzlichem Kräfteverfall), sind Federbetten unentbehrlich. — Der Reinhaltung wegen muß man die Matratzen und Kopfpolster, sowie die Deckbetten mit leinener, baumwollener, wollener oder seidener **Bettwäsche** bedecken und einhüllen. Lederne Bettüberzüge sind als nicht gut waschbar, für Krankenbetten nicht zulässig. Die Bettwäsche muß auf alle Fälle *von weißer Farbe* sein, weil man an buntfarbigen Betten die Unsauberkeit schwer erkennen würde. Von der Instandhaltung und Reinhaltung der Betten wird später die Rede sein. Um das Herausfallen der Bettdecke aus dem Bett bei unruhigen Kranken zu verhüten, bedient man sich mit Vorteil der sogenannten *Bettschere* (Bild 9).

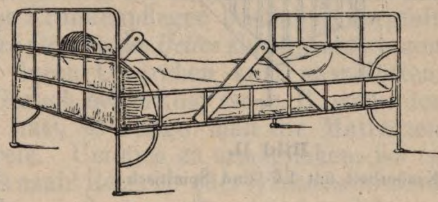


Bild 9. Bettschere.

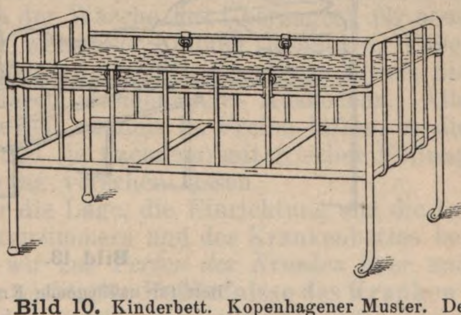


Bild 10. Kinderbett. Kopenhagener Muster. Der Boden kann aufgehängt und herabgelassen werden.

§ 16. **Betten für besondere Zwecke.** In Krankenhäusern ist die Einrichtung der Betten gewöhnlich eine weit einfachere, als in Privathäusern. Eine kurze Übersicht über die in der Krankenpflege vorkommenden besonderen Betteinrichtungen und Bettgeräte findet sich S. 24. Besonderer Betten bedarf man am häufigsten für *Kinder*, für *chirurgische* Kranke (im Streckverband), für *krampfbeladene* und für *unreinliche* Kranke.

1. *Das Kinderbett* hat, je nach dem Alter des Kindes, verschiedene Größen. Für die *kleineren Kinder* (bis zum 6. Lebensjahr) wählt man die Betten 1 Meter lang und 60 bis 65 Zentimeter breit. Sollen dieselben aber als *Streckbetten* dienen, so müssen sie etwas größer sein: 1,50 Meter lang und 80 Zentimeter breit. *Größeren Kindern* (7.—14. Lebensjahr) gibt man Betten, wie sie für Erwachsene üblich sind, d. h. 1 Meter breit und 2 Meter lang. — Betten für kleinere Kinder müssen mit hohen *Seitenwänden* versehen sein, um das Herausfallen des Kindes zu verhüten (Bild 10 u. 11).



Bild 11.

Kinderbett mit Eß- und Spieltisch.

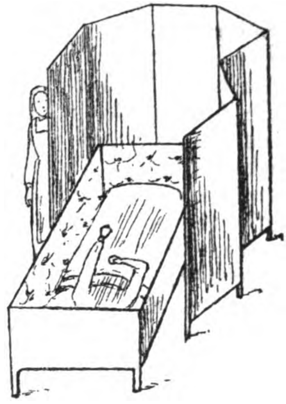


Bild 12.

Krampfbett. Bettschirm.

Diese Seitenwände dienen ferner zum Einhängen des für Kinder unentbehrlichen *Spiel- oder Eßbrettes* (Bild 11).

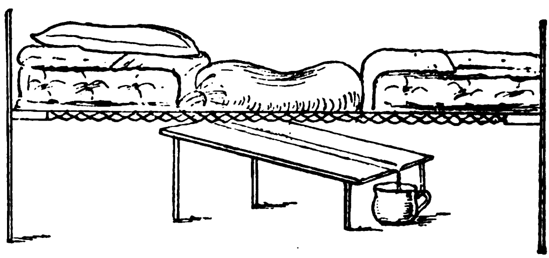


Bild 13.

Bett für naßliegende Kranke.

2. *Das Streckbett* ist ein besonders großes Bett mit den in Bild 321, sowie in Bild 322 u. 323 abgebildeten Vorrichtungen zum Streckverband. Über seine notwendigen Maße für Erwachsene siehe S. 25.

3. *Das Krampfbett*, welches Krampfbeladene vor Selbstbeschädigung bewahren soll, ist ein besonderes niedriges Bett mit dick gepolsterten hohen Seitenwänden (Bild 12).

4. *Das Bett für Unreinliche* kann eine verschiedene Einrichtung haben. Entweder die Matratze ist mit Gummistoff überzogen und hat in ihrer vertieften Mitte eine 12 cm weite Öffnung, durch welche die Entleerungen und das Waschwasser in ein untergestelltes Nachtgeschirr fallen (Bild 14); oder der Bettboden besteht aus einem verzinnten Drahtnetz, und das Mittelstück der Matratze ist durch einen mit Strohhäcksel gefüllten Sack ersetzt, so daß der Harn bequem durchsickern kann auf eine unter das Bett gestellte breite Rinne, die ihn weiterführt in einen Topf (Bild 13). Schwer Unreinliche lagert man in ein mit Sägespänen, Weidenrutenschalen oder Moos gefülltes Kastenbett, dessen Inhalt täglich ganz oder teilweise erneuert wird (s. § 28). Weidenschalen und Moos lassen sich waschen und wiederholt benutzen.

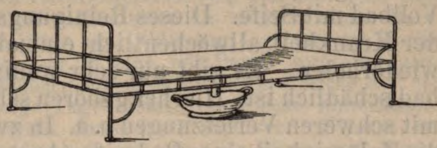


Bild 14.

Bett für unreinliche Kranke.

§ 17. Auf **die Instandhaltung der Betten und Matratzen** haben die Schwestern oder Krankenpfleger besondere Sorgfalt zu verwenden. Beim *täglichen Ordnen des Bettes* sind die Matratzen und Bettdecken jedesmal durch Umdrehen kurz auszulüften. Wenn dabei der leiseste Geruch bemerkbar ist (z. B. wenn der Kranke stark geschwitzt hat), so hänge man die Matratzen auf einige Stunden ins Freie. Um dies zu ermöglichen, ist es notwendig, eine genügende Anzahl Reserve- oder *Wechselmatratzen* bereit zu halten. Bisweilen muß sogar für einzelne Schwerkranke, die häufig umzubetten sind, ein *vollständiges Wechselbett* bereit stehen. Jedenfalls vertausche man die Matratze durch eine andere, sobald dieselbe erheblich durchnäßt oder beschmutzt ist. Wenn der Inhalt wertlos ist (Stroh oder dgl.), so verbrennt man ihn und sorgt (nach der Wäsche des Überzuges), für neue Füllung. Matratzen mit wertvoller Füllung (Roßhaare, Wolle) reinigt man durch strömenden Dampf oder, wenn hierzu die Einrichtungen fehlen, durch stundenlanges Auskochen. Alle Bettstücke soll man von Zeit zu Zeit im Freien lüften, in die Sonne [1]) legen, klopfen und (je nachdem) mit frischer Füllung oder mit frischem Überzug versehen lassen.

§ 18. Nachdem wir die Lage, die Einrichtung und die Instandhaltung des Krankenzimmers und des Krankenbettes besprochen haben, gehen wir zur *Person des Kranken* über und fragen: Welche sind die wichtigten **Bedürfnisse des Kranken?** Kurz gesagt bedarf jeder bettlägerige Kranke außer Licht, Wärme und frischer Luft: 1. der sorgfältigen *Reinhaltung* an Körper, Kleidung und Bett; 2. einer behaglichen *Lagerung*; 3. einer passenden *Ernährung und Erquickung*; 4. der körperlichen und geistigen *Ruhe* (Schlaf und Trost).

1) Das Sonnenlicht zerstört viele Krankheitsstoffe.

§ 19. Für die **Reinhaltung der Kranken** sind häufige **Reinigungsbäder** unentbehrlich. Jedem bettlägerigen Kranken, ganz gleichgültig, woran er leidet, verabfolge man bei Übernahme der Pflege oder beim Eintritt in das Krankenhaus ein warmes Vollbad mit Seife. Dieses Reinigungsbad ist während der Dauer der Krankheit allwöchentlich einmal, nach Bedürfnis öfter, zu wiederholen. Es gibt nur sehr wenige Kranke, denen ein Vollbad schädlich ist. Hierher gehören sehr schwache Kranke, solche mit schweren Verletzungen u. a. In zweifelhaften Fällen ist über die Zulässigkeit eines Bades der Arzt zu befragen. Erklärt dieser das Baden für nicht wünschenswert, so ersetzt man dasselbe durch eine *Körperwaschung*. Hierzu legt man den entkleideten Kranken auf einen Tisch oder auf das mit einer Gummiunterlage bedeckte Bett, hüllt ihn in eine wollene Decke und wäscht mit Tüchern und warmem Seifenwasser (nötigenfalls mit Bürsten) Schritt vor Schritt den ganzen Körper, trocknet den gewaschenen Teil jedesmal sorgfältig ab und hüllt ihn wieder ein. Ist eine solche Waschung des ganzen Körpers nicht zulässig, so mache man dem bettlägerigen und hinfälligen Kranken wenigstens allwöchentlich eine *Fußwaschung*, am besten mit Zusatz von 1—2 Eßlöffel Soda (kohlensaures Natron) zum Waschwasser. Kranke, welche viel naß liegen, an Ausflüssen leiden oder dgl., müssen täglich entweder *Sitzbäder* [1]) nehmen oder mit warmem Seifenwasser an den betreffenden Teilen unverdrossen gewaschen werden. Etwaige Wunden dürfen nicht mitgewaschen werden, nur deren Umgebung. Besondere Aufmerksamkeit ist beim Reinigen der Kranken auf die Finger- und Zehennägel, auf die Kopfhaut, das Kopfhaar und auf etwaiges Vorhandensein von Ungeziefer zu richten. Schwarze Nagelränder, allzulange oder krankhaft dicke Nägel sind mit Messer oder Schere (nötigenfalls Knochenschere) vorsichtig zu beseitigen. Eine schmutzige, schuppige Kopfhaut muß man mit Seifenwasser, Seifenspiritus, Benzin, Kölnerwasser am besten mit verdünntem Salmiakgeist ($1\frac{1}{2}$ Teelöffel auf 1 Waschbecken voll Wasser) abreiben oder abbürsten. Das Kopfhaar ist sorgfältig zu kämmen, bei Frauen zu flechten und aufzustecken.

Über *Kopfläuse*, die man nicht nur bei verwahrlosten Strolchen, sondern bisweilen auch in vornehmen Häusern bei hilflosen Kranken findet, verliere man kein Wort. Man suche sie vielmehr ungesäumt und unverdrossen zu beseitigen. Man wasche zuerst die Haare und die Kopfhaut sorgfältig mit Sabadillen-Essig oder mit Petroleum (feuergefährlich!) und hülle danach den Kopf 12 Stunden lang in ein Kopftuch. Nachdem so die Tiere getötet sind, kämme man mit einem Staubkamm die Haare gründlich durch. Die sog. „Nisse" sind schwierig zu entfernen; man muß sie mit den Fingern abstreifen. Auf diese Weise kommt man zum Ziele, ohne

1) Über die Darreichung der verschiedenen Bäder siehe III. Abschnitt.

die Haare abschneiden zu müssen, was allerdings die Arbeit sehr abkürzt. — *Filzläuse*, welche in den Augenbrauen, Achselhöhlen usw. vorkommen, kann man durch 1—2 malige Einreibung mit Perubalsam oder mit grauer Salbe oder durch 1—2 maligen Alkoholspray [2]) und durch ein nachfolgendes Bad beseitigen. — Um jemanden von *Kleiderläusen* zu befreien, gebe man ihm ein Bad und neue Kleider, oder man setze die alten in einem Heizkessel stundenlang einer starken Hitze aus. Oder man lege die mit Benzin besprengten Kleider einen Tag lang in eine mit Papier sorgfältig ausgeklebte Kiste. — Flöhe und Wanzen erzeugen durch ihre Stiche auf der Haut Quaddeln, welche für einige Tage kleine rote Flecke hinterlassen. Die Vertilgung der *Flöhe* geschieht durch Insektenpulver. *Wanzen* beseitigt man aus den Bettstellen durch Auspinseln aller Ritzen und Fugen mit Coloquinten-Abkochung, Petroleum oder 10 % Naphthalin-Spiritus.

§ 20. Es gehört zu den Obliegenheiten der Pfleger und Pflegerinnen, **das tägliche Waschen und Kämmen** sowie **die Mundpflege** der Kranken zu ermöglichen, zu überwachen und nötigenfalls selbst zu besorgen. Man soll daher bei der Übernahme einer Pflege sein Augenmerk auf die Einrichtung eines ordentlichen Waschtisches richten. Zur Ausstattung eines Waschtisches gehören: Becken und gefüllter Wasserkrug, Seife und Handtuch, Abgußeimer, Kamm und Haarbürste, Glas und Zahnbürste, Zahnpulver, Nagelschere und Nagelreiniger.

In den gemeinschaftlichen Krankenzimmern unbemittelter Krankenhäuser kann es gestattet werden, daß sämtliche Kranke ein Waschbecken, einen Seifennapf, einen Kamm gemeinschaftlich benutzen. Sein Handtuch hingegen muß jeder Kranke für sich allein bekommen. Für die nicht bettlägerigen Kranken der Krankenanstalten sind besondere Waschräume außerhalb der Krankenzimmer zweckmäßig. Schwämme und Waschlappen zur täglichen Benutzung sind ein für allemal unstatthaft, weil zu unsauber.

Bettlägerigen Kranken bringt man täglich früh zur betimmten Stunde das Waschgerät an das Bett und sorgt, daß dieselben sich waschen, das Haar ordnen, den Mund und die Nägel reinigen. Nach jeder Mahlzeit und nach jeder Leibesentleerung sollten Kranke wie Gesunde sich die Hände waschen. Kranke, welche durch unsaubere Absonderungen gezwungen sind, sich immer von neuem die Finger zu besudeln, müssen Waschwasser usw. stets neben sich stehen haben. **Die Reinigung des Mundes** sollten die Kranken täglich früh und womöglich nach jeder Mahlzeit vornehmen, am besten mittels Zahnbürste und Zahnpulver [1]) oder wenigstens durch Ausspülen des Mundes mit lauem Wasser.

Sehr hilflose und namentlich bewußtlose *Kranke* muß die Pflegerin täglich selbst sorgfältig waschen und kämmen. Frauen ist das Haar zu flechten und aufzustecken. Niemals ist die Reinigung der Mundhöhle zu vergessen. Bei fiebernden und bei bewußtlosen Kranken ist diese *Mundpflege* von großer Wichtig-

1) Das beste Zahnpulver besteht aus 3 Gramm medizinischer Seife, 30 Gramm Schlemmkreide und 3 Tropfen Pfefferminzöl.

[2]) vgl. Bild 42.

keit. Wird dieselbe versäumt, so bilden sich an Lippen, Zunge, Gaumen usw. entweder schmutzige Krusten und Borken oder weiße Flecke (sog. *Schwämmchen*). Letztere sind nicht unbedenklich. Durch fleißiges 2–3 stündliches Auswischen des Mundes kann man dieselben leicht vermeiden, schwieriger beseitigen. Man umwickelt den Zeigefinger mit einem leinenen Läppchen, taucht denselben in frisches Wasser oder in 5 proz. Boraxlösung und wischt damit die innere Fläche der Lippen und Wangen, sowie die Zunge und den Gaumen mehrmals am Tage sorgfältig ab. Will der Kranke dabei den Mund nicht öffnen, so drücke man den Finger derb zwischen die hinteren Backenzähne oder man benutze einen Holzkeil. Gegen *trockene Lippen* und *trockene Zunge* hilft oft (2 stündlich) wiederholtes Bepinseln mit reinem oder verdünntem Glycerin.

§ 21. **Die Krankenkleidung** wählt man verschieden, je nachdem die Kranken zu Bett liegen oder nicht. Bettlägerige Kranke müssen dünn und luftig gekleidet sein, nicht bettlägerige Kranke hingegen möglichst warm. Die Kleidung der bettlägerigen Kranken besteht lediglich aus Leibwäsche (Hemd und Halstuch, für Frauen außerdem Waschjacke und Nachthaube). Nur für Rheumatismuskranke und für ältere Personen sind in der kälteren Jahreszeit baumwollene oder wollene Trikotunterjacken gestattet, ebenso in einzelnen Fällen: Zipfelmützen, Handmüffchen, Kniewärmer, Leibbinden oder Katzenfelle. Ein Taschentuch gehört ebenfalls zur Leibwäsche der Kranken. Erst wenn der Kranke das Bett verlassen darf, gibt man ihm Strümpfe, warme Schuhe und passende Kleider, beim Sitzen nötigenfalls eine wollene Decke über die Füße.

Unter allen Umständen ist auf *größte Sauberkeit* sowohl der Leibwäsche, als auch der Kleidungsstücke bei Kranken zu achten. Sobald die Leibwäsche oder die Kleidung eines Kranken durch Leibesentleerungen, Schweiß, Speisen, Erbrochenes, Auswurf, Eiter, Blut oder dgl. irgendwie verunreinigt ist, soll man dieselbe erneuern, unter Umständen sogar mehrmals täglich. Auf alle Fälle ist jeder Kranke allwöchentlich zwei- oder wenigstens einmal mit frischer Wäsche zu versehen. *Niemals darf ein Kranker mit Kleidern zu Bett liegen!* Die Kleider sind täglich außerhalb des Krankenzimmers zu klopfen, zu bürsten und häufig zu lüften.

In Krankenanstalten duldet man aus Reinlichkeitsgründen niemals, daß die Kranken ihre eigenen Kleider benutzen. Letztere werden vielmehr während der Dauer der Krankheit in dem Dachboden-Raume zur Lüftung aufgehängt, nachdem sie nötigenfalls vorher „gekesselt“ sind. Den Kranken werden inzwischen Kleider aus den Beständen des Krankenhauses verabfolgt: Frauen Jacke und wollener Rock; Männern Rock und Beinkleid aus Leinwand, Barchent oder Wolle, je nach der Jahreszeit.

Einige Kenntnis und Übung erfordert **das Umkleiden Schwerkranker.** Beim Entkleiden sieht man bisweilen unerfahrene Pflegerinnen die gekrümmten Arme der Kranken gewaltsam durch den vorderen Hemdenschlitz zwingen. Man schiebe lieber eine Hand unter Nacken und Schultern des Kranken, hebe ihn etwas vom Lager auf, streife den Rückenteil des Hemdes nach oben bis an den Hinterkopf und lege alsdann den Kranken wieder nieder. Nun lege man beide Arme des Kranken ausgestreckt nach oben neben dessen Kopf und ziehe, indem man beide Ärmel anfaßt, das Hemd nach oben gleichzeitig über Kopf und Arme hinweg. Wenn aber ein Arm krank ist, so hebe man den gesunden Arm des Kranken auf, beuge ihn im Ellbogen, befreie ihn aus dem Ärmel und lege ihn wieder nieder. Zuletzt schiebe man das ringförmig zusammengeraffte Hemd leise über den Kopf des Kranken nach vorn und nach der anderen Seite, um es endlich behutsam von dem zweiten (kranken) Arm herunterzu*ziehen*. Beinkleider *schiebt* man zunächst herunter bis zur Mitte der Schenkel und entfernt sie dann durch *Zug* an ihren unteren Enden. Das Wiederankleiden geschieht mit *trockener* und sorgfältig *gewärmter* Wäsche ähnlich, wie das Auskleiden, nur in umgekehrter Reihenfolge und Richtung. Man zieht erst beide Ärmel an und schiebt dann den zusammengerafften hinteren Hemdenteil *behutsam* über Kopf und Nacken des Kranken. Das Umkleiden kann von einem Helfer allein besorgt werden. Es wird sehr erleichtert, wenn Hemden, Jacken usw. *möglichst weite Ärmel und Brusteinschnitte* haben. Bei sehr hilflosen und schwer zu hebenden Kranken sind lange Hemden zweckmäßig, welche *hinten wie Kinderhemden gespalten sind* und im Nacken durch ein Band geschlossen werden. Man hat dann nur nötig, die Ärmel anzuziehen und das Hemd dem Kranken an beiden Seiten unterzustopfen. *Leerbleibende Ärmel* verursachen, wenn der Kranke darauf liegt und sich bewegen will, leicht unangenehme Zerrung. Man befestige dieselben deswegen durch eine Nadel vorn an der Brust. Im Notfall müssen die Ärmel oder Beinkleider aufgeschnitten und mit Bändern versehen sein (Bild 115).

§ 22. Zur Reinhaltung des Kranken gehört auch **das tägliche Ordnen und Auslüften des Krankenbettes.** Daß man im Bette eines Kranken keinerlei Wust von unnötigen Kissen, Kleidern, Tüchern, Brotkrümeln und anderen Speiseresten dulden dürfe, ist selbstverständlich. Schlimmer aber, als solche Unordnung des Krankenbettes, ist — die verdorbene Luft der Lagerstätte. *Freier Luftzutritt ist für jedes Bett, besonders aber für ein Krankenbett ein Haupterfordernis.* Deswegen soll man, wenn irgend möglich, tagtäglich den Kranken (nachdem er gewaschen und gekämmt ist und sein erstes Frühstück eingenommen hat)

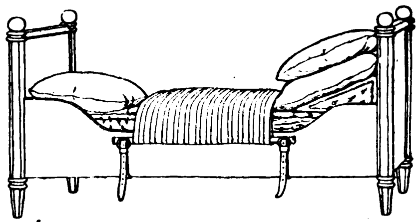
für einige Zeit aus seinem Bett entfernen, um letzteres auseinanderzunehmen und gründlich zu lüften. Leichtkranke verlassen während dieser Zeit das Bett und begeben sich in ein Nebenzimmer. Schwerkranke legt man am besten in ein anderes Bett und gewinnt so Zeit zur Auslüftung des zuvor benutzten Lagers. Wenn ein zweites Bett nicht vorhanden ist, so verschiebe man das Ordnen und Lüften des Krankenlagers (auch die Erneuerung der Bettwäsche) auf die Zeit, zu welcher der Schwerkranke zum Baden oder zum Verbandwechsel aus dem Bette herausgehoben wird. Alsdann entferne man rasch Deckbett und Bettuch, drehe alle Kopfpolster und Matratzen um und bringe zuletzt wieder alles an seinen Platz — nur nicht das Deckbett, welches zurückgeschlagen bleibt, solange der Kranke außerhalb des Bettes verweilt. Kann der Kranke aus seinem Bette nicht herausgehoben werden und soll er doch ein neues Bettuch oder eine neue Unterlage erhalten, so lasse man ihn einen Aufheber benutzen Bild 157—162 oder verfahre nach Bild 186 u. 187.

§ 23. Außer für zweckmäßige Stellung und Einrichtung, für Sauberkeit, Ordnung und tägliche Lüftung sorge man auch für möglichste **Behaglichkeit des Krankenlagers.** Das Bett muß stets *trocken*, *warm*, *weich* und *glatt* sein. Sobald die Bettwäsche oder gar die Matratzen irgendwie durchnäßt sind, müssen sie durch neue ersetzt werden. Bei unsauberen Kranken schütze man das Bett durch eine *Gummiunterlage* (ebenso breit und $^2/_3$ so lang, als die Bettfläche). Ein- oder zweimal wöchentlich soll dem Kranken das Bett frisch überzogen werden. Dabei nehme man durchaus trockene und im Winter überdies gewärmte Wäsche, denn die meisten Kranken empfinden die Berührung mit feuchter und kalter Wäsche als eine Unannehmlichkeit für sich und als eine Rücksichtslosigkeit seitens der Pflegerin. Man wärme also sämtliche Wäschestücke, bevor man sie in Gebrauch gibt, am Ofen oder in Berührung mit einer *Wärmflasche*. Ausnahmsweise hat man für Abkühlung der bettlägerigen Kranken zu sorgen, wenn dieselben (z. B. im Sommer oder im Fieber) über lästige Hitze am Rücken und am Hinterkopfe klagen. In solchen Fällen richte man von Zeit zu Zeit die Kranken auf oder drehe sie auf die Seite, damit der heiße Rücken durch Luftzutritt sich ab-



Bild 15 a.
Straffziehen des Bettuches.

kühle, oder man wende öfters das Kopfpolster um, bedecke die Gummiunterlage mit frischer Leinwand und reibe die schwitzende Rückenhaut mit einem trockenen kühlen Tuche. — Die Weichheit des Krankenlagers darf nicht so groß sein, daß der Kranke in sein Lager hineinsinkt. Roßhaarmatratzen entsprechen dem Bedürfnis am besten. Kleine, weiche, mit Federn oder mit Watte gestopfte Rollen und Polster sind für Kopf, Nacken, Kreuz, Arm, Knie, Fuß, je nachdem, zweckmäßig. — Es sieht immer unordentlich aus und begünstigt das „Durchliegen" sehr, wenn das Bettuch nicht straff und glatt ist, sondern faltig und zusammengeschoben. Sobald man diesen Mißstand bemerkt, soll man sofort *das Bettuch ringsum straff ziehen und unter die Matratze stopfen*, nötigenfalls an letzterer mit großen Sicherheitsnadeln feststecken. Manchmal muß dabei an jeder Seite des Bettes eine Helferin das Bettuch anfassen und straff ziehen (Bild 15 a). Zweckmäßig sind auch die sog. *Bettuchspanner* (Bild 15, b u. c).



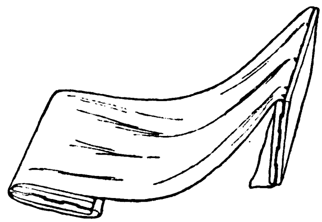


Bild 15 b u. c. Bettuchspanner.

Die beiden Doppelbretter, welche das Bettuch in Bild 15c oben und unten festklemmen, werden am Kopf- und Fußende des Bettes unter die Matratze geschoben (nach Dr. Grotjahn). Ausführliches über die Lagerung der Kranken und über das „Durchliegen" findet sich im IV. Abschnitt.

§ 24. Das sogenannte **Bett-Siechtum** entsteht bisweilen bei solchen Menschen, welche monate- oder jahrelang zu Bett liegen, namentlich wenn es dabei an der nötigen Sauberkeit und Lüftung des Zimmers und des Bettes fehlt. Der Mangel an Bewegung in frischer Luft vermindert das Nahrungsbedürfnis, macht die Menschen blutarm, muskelschwach, geistig stumpf usw. Man beobachtet zuweilen ein solches Bettsiechtum an schlechtgepflegten Kranken. Greise verfallen besonders leicht auch bei guter Pflege diesem unheilvollen Einflusse des Bettes, wenn sie durch Krankheit für längere Zeit auf das Lager geworfen werden. Man soll deswegen niemals dulden, daß ein Kranker unnötig zu Bett liegt. Namentlich alte Leute bringe man, selbst wenn sie ein Bein gebrochen haben, sobald als möglich auf einem Fahrstuhl ins Freie. Sämtliche Kranken aber,

welche infolge *langwieriger* Leiden an das Bett gefesselt sind, erfrische man durch häufiges Zimmerlüften und durch *tägliche kalte Waschungen* an Rücken, Brust und Armen.

§ 25. **Die Beköstigung und Erquickung der Kranken** gehört zu den Hauptererfordernissen der Krankenpflege. Unter gewöhnlichen Verhältnissen (d. h. wenn der Arzt eine besondere Krankenkost anzuraten nicht für nötig hält) wird die Beköstigung der Kranken ungefähr folgendermaßen eingerichtet. Man gibt täglich 4—5 *Mahlzeiten*, etwa nach folgendem Speisezettel:

1. zum *ersten Frühstück* um 7 oder um 8 Uhr morgens: Kaffee, Tee, Kakao oder Milch mit Zucker, Weißbrot und Butter.

2. zum *zweiten Frühstück* um 10 Uhr morgens: Butterbrot mit gesottenem Ei, kaltem Fleisch oder frischem Obst, dazu Fleischbrühe, oder Milch.

3. zum *Mittagessen* um 12 oder um 1 Uhr: Braten mit geschmortem Obst und Kartoffeln, danach eine Mehlspeise; oder Fisch mit Butter und Kartoffeln; oder gesottenes Fleisch oder Wurst mit trocknem oder mit grünem Gemüse.

4. Um 4 Uhr: Kaffee, Tee oder Milch mit Butterbrot, Kuchen, Obst.

5. zum *Abendessen* um 7 oder 8 Uhr abends: Butterbrot mit Käse oder mit kaltem Fleisch; oder Kartoffeln mit Butter und Häring; oder eine Suppe. Dazu Brot. — Als Getränk Wasser. —

Selbstverständlich können je nach Landesgebrauch, Jahreszeit und Wohlstand des Kranken sowohl die Mahlzeiten als auch die Wahl der Speisen mehr oder weniger anders ausfallen.

Jedes wohlgeleitete Krankenhaus hat eine von den Ärzten aufgestellte *Kostordnung*, welche die Menge, die Art und den Wechsel der Speisen genau regelt (vgl. S. 45: „Kostformen").

Da auf eine gute **Zubereitung der Speisen und Getränke** für die Kranken recht viel ankommt, so mögen einige Winke für die Küche hier gegeben werden[1]:

Wasser zum Trinken muß kühl und krystallklar sein, es darf keinerlei Beigeschmack haben und soll beim Stehen an der Luft „perlen". Durch den Genuß schlechten Trinkwassers kann chronischer Magenkatarrh und selbst Typhus oder Cholera entstehen. Man soll daher unter Umständen das Trinkwasser vor dem Genuß abkochen! Das beste Trinkwasser ist das *Quellwasser*, besonders wenn die Quelle aus Sand oder Granit hervorrieselt. Bei Magenschmerz, Verschleimung und Brechneigung genießt man am besten Sodawasser, Biliner, Fachinger oder ein ähnliches Mineralwasser.

Wasser zum Kochen muß „weich" sein, d. h. es darf beim Kochen nicht Ringe aus Kalk am Gefäß absetzen. Das beste Wasser zum Kochen

---

1) Teils nach Wiel, diätetisches Kochbuch für Gesunde und Kranke. Freiburg i. Br. 1886, teils nach Davidis' Kochbuch.

(und Waschen) ist das *Regenwasser.* Nur darf es nicht aus der Dachrinne stammen, sondern muß unter freiem Himmel aufgefangen sein. *Flußwasser* kann allenfalls zum Waschen, jedoch nicht zum Trinken oder Kochen benutzt werden.

Kaffee bessert sich durch jahrelanges Liegen. Man schaffe deshalb die ungebrannten Bohnen in möglichst großen Mengen an. Nicht zu lange vor dem Gebrauch brenne man eine kleine Menge langsam hellbraun und mische gegen Schluß des Brennens zu $^1/_2$ Kilo Bohnen 15 Gramm Zucker. Man zermalme die Bohnen erst kurz vor dem Kochen und benutze zum Kochen entweder nur abgekochtes oder destilliertes Wasser oder man setze dem Wasser eine Messerspitze voll Natron zu. Um zur Belebung Geschwächter einen *kräftigen Kaffee* zu brauen, nehme man auf 2 Tassen 15 Gramm Bohnen, setze $^3/_4$ des Pulvers in einer tiefen emaillierten Eisenpfanne mit kaltem Wasser an, lasse 10 Minuten kochen, schütte das letzte Viertel des Pulvers nach, nehme die Pfanne sogleich vom Feuer und lasse 5 Minuten ruhig stehen, bis der Kaffee sich gesetzt hat. Einen solchen Kaffee täglich zu genießen würde ebenso schädlich sein, als Schnapstrinken. — *Für gewöhnlich* bereitet man den Kaffee in einer irdenen Kaffeemaschine, indem man die nötige Menge Pulver einfach mit kochendem Wasser übergießt und durchlaufen läßt. — Zusatz von Milch, die den Kaffee schwer verdaulich macht, ist bei Magenkranken zu vermeiden. (Dagegen ist schwarzer Kaffee gut gegen Magenkrampf und große Schwäche, schwarzer Kaffee mit Zitronensaft bisweilen hilfreich gegen Kopfweh.)

Chinesischer Tee. Man wähle schwarzen Pekoe-Blütentee oder Souchong und benutze nur abgekochtes oder destilliertes Wasser, dem man eine Messerspitze gereinigtes Natron zusetzen kann. Man rechnet für jede Tasse $^1/_2$ Teelöffel des trocknen Tees und übergießt zunächst die Blätter in einer irdenen Teekanne zur Reinigung mit wenig heißem Wasser, welches man sofort wieder ausgießt. Alsdann tut man einen Löffel voll *kochenden* Wassers in die Kanne und wartet ein Weilchen. Nun erst gießt man die ganze Menge des kochenden Wassers nach und läßt bei wohlverschlossener Kanne genau 5 Minuten ziehen. Nach Ablauf dieser Frist: umgießen und die Blätter entfernen! Zusatz von Zucker, Milch, Rahm, Rum, Rotwein oder Zitronensaft ist Geschmackssache.

Kakao und Schokolade. Kakaopulver (1 gehäuften Theelöffel auf $^1/_4$ Liter kaltes Wasser) kocht man 10 Minuten lang und süßt mit Zucker nach Belieben. — Schokolade soll man nicht zerstoßen, sondern zerbrechen, in Milch oder in kaltem Wasser (25 Gramm auf die Tasse) langsam erwärmen und unter fleißigem Umrühren eine halbe Stunde lang kochen. — Eine bei Darmleiden sehr zu empfehlende Speise ist Kakao mit Tapioca zusammengekocht.

Die Milch der Kuh oder der Ziege ist am besten bei trockener Heufütterung. Man muß die Milch sehr sauber in irdenen Gefäßen und in kühlem Keller aufbewahren. Für die Milchsuppen und Milchmehlspeisen, zum Kaffee und zum Tee sucht man die Milch *möglichst frisch* zu bekommen. Soll frische Milch ohne Zusatz getrunken werden, so muß man sie vorher *abkochen*, weil man durch den Genuß nicht abgekochter Milch krank werden kann. Über die Behandlung der *Kindermilch* ist § 125 nachzulesen. — Läßt man Milch 3—4 Tage stehen, so gerinnt sie, bedeckt sich mit Rahm und wird sauer. Diese *Sauermilch* (mit Zucker und geriebenem Brot gereicht) bildet im Sommer eine erquickende Speise. — Die bei der Butterbereitung übrig bleibende Flüssigkeit, *Buttermilch* genannt, dient als Heilmittel bei Hartleibigkeit. — *Butter* sei immer frisch, kühl und sauber aufbewahrt und niemals ranzig!

Die Eier (neben der Milch das beste Nahrungsmittel für Kranke) müssen *frisch* d. h. geruchlos und, im Dunkeln gegen ein Licht gehalten,

durchscheinend sein. Man kann Eier lange Zeit frisch erhalten, wenn man sie in Kalk oder in Salzwasser einlegt. Besser ist es, die Eier zu waschen und in trockenem Sande so aufzubewahren, daß man sie alle 8 Tage umwendet. *Rohe Eier* tun gute Dienste bei Verbrennungen äußerlich, bei Vergiftungen und bei Heiserkeit innerlich angewandt. Sie genießen sich am besten, wenn man sie mit etwas Salz oder Zucker zu Schaum schlägt. *Weiche Eier* siedet man mit Wasser, in 3, *halbweiche* in 4, *harte Eier* in 5 Minuten. Letztere verdauen sich am besten feingewiegt mit etwas Essig. In Butter gebratene Eier (*Spiegeleier*) sind schwerverdaulich. Die beste Eierspeise ist das *Rührei*, bestehend aus mit wenig Milch und Salz gequirlten Eiern, die man in einem mit Butter gestrichenen Topfe über raschem Feuer rührt, bis ein lockerer Brei entsteht.

Die Früchte spielen in der Krankenküche mit Recht eine große Rolle namentlich als Mittel gegen Fieber, Stuhlträgheit, Würmer usw. usw.

Gurken legt man in Salzwasser oder in Essig ein, um sie nach einiger Zeit als Salz- oder Essiggurken zu verspeisen. Aus rohen Gurken (geschält, zerschnitten und gesalzen) bereitet man mit Essig und Öl einen trefflichen kühlen Salat, durch Kochen ein sehr zartes Gemüse.

Zitronen bewahrt man an einem trockenen Orte in Salz oder Sand so auf, daß sie einander nicht berühren. — Zitronenscheiben dienen als Würze für Fisch, Koteletten, Austern usw.; ferner mit Zucker bestreut als Labsal für Kranke mit trocknem Mund. — Der ausgepreßte Zitronensaft, den man lange aufbewahren kann, dient zur Bereitung von Limonade (Seite 44 unter 12), in größeren Mengen (von 4—5 Zitronen) täglich kurmäßig genossen als Mittel gegen Wassersucht und gegen Skorbut. — Ein herrliches Sommer- und Fiebergetränk ist Selterwasser mit einigen Tropfen Zitronensaft vermengt.

Apfelsinen genießt man roh mit und ohne Zucker zur Erquickung oder als Fieberspeise. Die Schalen in Wasser eingelegt bilden als „Orangenwasser" ein Stärkungsmittel für den geschwächten Magen.

Vom sog. Kernobst (*Äpfel, Birnen, Pfirsichen, Pflaumen und Kirschen*) genießt man die besseren Sorten roh, selbstverständlich ohne Schalen oder Kerne! Die geringeren Sorten kocht man geschält mit Zucker und wenig Wasser weich oder: man schält, zerschneidet und kocht dieselben zunächst mit wenig Wasser, rührt durch ein Sieb und süßt zuletzt das entstandene *Fruchtmus*. Fruchtmus und süßgekochte Früchte bezeichnet man als *Kompott*. Beim *Einmachen der Früchte* soll man zunächst $^3/_4$ Kilo Zucker mit $^1/_2$ Tassenkopf voll Wasser bis zum Sieden erhitzen, dann 1 Kilo nicht zu reife, sauber gewaschene Früchte in der kochenden Zuckerlösung ganz kurz aufwallen lassen, dann die Früchte herausschöpfen, den Zuckersaft noch etwas einkochen und zuletzt beides in Glasbüchsen tun, die mit Salizylsäure-Rum (1 : 5) gründlich ausgespült sind. Die Büchsen bedeckt und verschließt man mit Pergamentpapier, welches vorher ebenfalls in Salizylsäure-Rum getaucht ist. Größte Sauberkeit ist unerläßlich! Die Büchsen sind trocken und luftig aufzubewahren!

Das Beerenobst (*Trauben, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren, Preißel- und Heidelbeeren, Erdbeeren, Brombeeren und Maulbeeren*) findet in der Krankenküche eine besonders reichliche Verwendung. Frische Trauben (ohne Schalen und Kerne) läßt man bei der sog. Traubenkur zu 1—5 Pfund täglich verspeisen! Frische Stachelbeeren oder Erdbeeren sind ein beliebtes Mittel gegen die Wurmkrankheit der Kinder. Frische Johannisbeeren, Him-, Heidel-, Erd- oder Brombeeren mit Wein oder Milch und etwas Zucker bilden für Gesunde und Kranke einen stets willkommenen Genuß, der jedoch Typhuskranken und Kranken mit Darm- oder Magengeschwür streng verboten ist! Stachelbeeren, Preißel- und Heidelbeeren werden gern süßgekocht als Kompott genossen. — Den Saft der Sauer-

kirschen, Johannisbeeren, Preißelbeeren und namentlich der Himbeeren kocht man mit Zucker vielfach zu *Sirup* ein. Oder man läßt ein Teil Himbeeren mit 2 Teilen Essig mehrere Tage stehen und preßt dann durch ein Tuch. Den so gewonnenen *Fruchtessig* gießt man in kleinen Mengen zum kühlen Trinkwasser der Fieberkranken.

Das Brot entsteht aus dem Mehl unter dem Einflusse von Wasser, Sauerteig und Wärme. Das Brotbacken verstehen heutzutage nur noch die Bäcker und die Bauersfrauen. Speckiges, saures und verschimmeltes Brot ist ungenießbar. Zu Fleisch und Eierspeisen soll man stets reichlich Brot essen. Dagegen soll man zum Brot wenig trinken und das Brot immer gründlich kauen. Fiebernden und Magenkranken gebe man trockenes Weißbrot oder Zwieback (biscuit), anderen Kranken hingegen nach Belieben Weiß- oder Schwarzbrot mit Butter, mit Fett und Salz oder mit Honig bestrichen.

Von Mehlspeisen und Milchmehlspeisen sind die wichtigsten: *Nudeln.* Ei und Weizenmehl mit etwas Salz zu einem festen Teig gemengt, platt gerollt, fein geschnitten und auf 10 oder 15 Minuten in kochende Fleischbrühe geworfen.

Mehlklöße. Ei, Mehl, Milch, in Butter geröstete Semmelwürfel und etwas Salz zusammengerührt: $^1/_2$ Stunde lang in Wasser weich gekocht.

Milchbrei. 2—3 Eßlöffel *Gries* oder ebensoviel rasch abgebrühter *Reis* werden langsam in $^1/_2$ Liter kochende Milch gequirlt, bis ein Brei entsteht.

Auflauf (für 2—3 Personen); $^1/_2$ Liter Milch, 4 Eier, 5 gehäufte Eßlöffel voll Weizenmehl zusammengequirlt und in einer mit Butter gestrichenen Blechform 1—1 $^1/_4$ Stunden lang auf dem Feuer gebacken.

Pudding. Man kocht einen steifen Brei aus Milch mit Gries oder Reis, läßt diesen erkalten, rührt ihn dann mit einigen Eiern und etwas Zucker zusammen und bäckt dies 1 $^1/_4$ Stunde lang in einer mit Butter gestrichenen Form.

Eierkuchen (Omelette) für 2—3 Personen: $^1/_2$ Liter Milch, 3 Eier, 5 Löffel Weizenmehl zusammengequirlt, in einer mit Butter gestrichenen flachen Pfanne unter Umwenden schnell braungebacken und mit Zucker bestreut. — Zu den drei letztgenannten Milchmehlspeisen gibt man süßgekochte Früchte oder Fruchtsirup.

Das Fleisch, welches roh genossen den Menschen krank machen kann (Trichinen, Bandwurm usw.), verwendet man als gesottenes Fleisch, als Fleischbrühe, als Braten, als Bratenbrühe und als Bratengallert.

Als *gesottenes Fleisch* kommt auf den Tisch: Kalb, Hammel, Schwein, Taube oder Huhn; am häufigsten Rindfleisch. Das Fleisch muß möglichst frisch und ohne jeden Geruch sein. Man wische es nicht naß, sondern trocken ab und schabe etwaige Unreinlichkeiten mit dem Messer herunter. *Will man gutes Fleisch kochen, so tue man das Fleisch in kochendes Wasser! Will man gute Brühe kochen, so setze man das Fleisch mit kaltem Wasser an!* Will man beides zugleich haben, so verfahre man folgendermaßen: Man teile das Fleischstück in zwei Teile, einen für die Brühe (bestehend aus den Knochen und dem Sehnigen) und einen für das gute Fleisch. Den ersten Teil zerhacke man, lege ihn in kaltes Wasser (auf 1 Pfund 1 Liter), tue dazu 6 Tropfen Salzsäure, sowie etwas Salz und lasse dies 2 Stunden lang ruhig stehen. Dann erwärme man *langsam*, und erst wenn das Wasser wallt, lege man das zweite Fleischstück (mit einem Bindfaden überbunden) hinein. Während nun dies Fleisch 2 Stunden lang fortsiedet, bis es weich ist, schöpfe man Eiweißflocken und Fett von der Brühe ab, und sobald letztere klar kocht, lege man (in ein sauberes Büschel gebunden) die Suppenkräuter ein: Petersilie, Sellerie, gelbe Rübe, Pastinak.

Die *Fleischbrühe* kann man noch kräftiger machen, wenn man Leber und Milz vom Rind, Kalbsknochen und Ochsenzehen mit einlegt. Eine gute Brühe erhält man außer von Rindfleisch auch von Kalbfleisch, ferner

von Tauben, alten Hühnern und Raben, während Hammel- oder Schweinsbrühe weniger gut schmeckt. Für Fieberkranke und Appetitlose muß die Fleischbrühe möglichst fettlos sein, wie man sie z. B. mit *Cibils* Fleischextrakt sehr bequem ohne Fleisch herstellen kann. Über die Bereitung von *Kraftbrühe* (beef-tea) vergleiche S. 43 unter 1.

Zum *Braten* soll man Tauben, Hühner, Enten, Gänse und Puter „frisch“, hingegen Wild, Rind, Kalb, Schwein und Hammel erst „mehrere Tage nach dem Schlachten“ verwenden! Man bewahre unabgehäutetes Haar- oder Federwild an der Luft, blutiges Fleisch aber im Fliegen- oder Eisschrank im Sommer 1—2 Tage, im Winter 4—8 Tage am besten trocken auf. Große knochenlose Stücke sind vor dem Gebrauch zu klopfen. Es kommt darauf an, das Fleisch ringsherum *rasch* anzubräunen und dasselbe während des Bratens *nicht anzustechen*, damit der Saft darinbleibe. Darum lege man das Fleisch erst ein, wenn der Ofen gut geheizt ist und die reichlich bemessene Butter in der Pfanne kocht. In den ersten 10 Minuten drehe man den Braten öfters (mit einem Löffel!) um, mäßige alsdann das Feuer und brate langsam weiter, fleißig mit der heißen Butter oder mit geschmolzenem Speck begießend. Das Braten dauert je nach der Größe des Fleischstückes und je nach dessen Härte 5 Minuten bis 2½ Stunden. In der letzten halben Stunde kann man den Braten mit Rahm begießen. Der ausgeschwitzte Bratensaft bildet mit dem eingeschmolzenen Fett die *Bratenbrühe*, welche vom Kalbsbraten nach dem Erkalten als steife Gallert in der Krankenküche sehr beliebt ist. — Am besten gerät der Braten über loderndem Buchenholzfeuer am Spieß oder auf dem Rost. Doch gewinnt man hierbei keine Bratenbrühe. Dieselbe muß alsdann besonders bereitet werden, indem man sehnenreiches Kalbfleisch in einer Pfanne mit Butter vollständig ausbratet und während des Bratens fleißig ansticht oder anschneidet, so daß der Saft austreten muß. — Durch wiederholtes Braten (Aufwärmen) wird das Fleisch ziemlich wertlos. Übriggebliebenes verwendet man deshalb besser als *kalten Braten*, der Fieberkranken und Genesenden besser schmeckt und besser bekommt, als warmer. Eine treffliche Beigabe zum kalten Braten und ein unschätzbares Labsal für Fieberkranke ist

die Fleischgallert (Jus) nach folgender Vorschrift: in einem Kasserol schmilz 50 Gramm Butter: lege darein 250 Gramm mageren Schinken in Scheiben, 1 Kilo sehniges Rind- und ebensoviel sehniges Kalbfleisch, etwaige Geflügelabfälle, 1—2 Möhren, ½ gelbe Rübe, ½ Selleriekopf, 1 mit Gewürznelken gespickte Zwiebel, einige Estragonblätter, ½ Teelöffel voll weiße Pfefferkörner, etwas Macis und wenig Salz. Dies schmore ½ Stunde lang unter fleißigem Hin- und Herschieben. Sobald es sich am Boden hellbraun ansetzt, gieße Wasser zu, bis es das Fleisch bedeckt, und koche bei gelindem Feuer 5 Stunden lang weiter. Zuletzt schäume ab, presse durch Leinwand, setze 1 Eßlöffel voll Fleischextrakt und etwas Madeira zu und bewahre in der Kälte auf.

Beefsteak. 150 Gramm gehacktes Rindfleisch oder ein fingerdickes, weichgeklopftes Rindslendenstück (mehrere Tage alt!) wird mit Pfeffer, Salz und feingeschnittener Zwiebel bestreut und mit reichlich Butter bei raschem Feuer unter öfterem Wenden und Begießen 5 Minuten lang in flacher Pfanne gebraten.

Karbonaden oder *Koteletten* sind fingerdicke Rippenstücke vom Hammel, Kalb oder Schwein. Man hackt sie mürbe, wendet sie in Ei und geriebener Semmel, bestreut sie mit Salz und brät sie mit Butter in 10 Minuten auf beiden Seiten gelbbraun.

Kalbsmilch (Bröschen) wird mit kaltem Wasser aufs Feuer gesetzt. Nach dem Erwärmen wird das Wasser abgegossen und wiederholt erneuert, bis das Fleisch beim Weiterkochen weiß erscheint. Dann wird es in Wasser

abgekühlt, von seiner Haut befreit, in Ei und geriebener Semmel umgewendet, gesalzen und mit Zitronensaft beträufelt, endlich in reichlich kochender Butter 5 Minuten lang ringsum braun gebraten.

Bratwurst wäscht man kalt ab und erhitzt sie in flacher Pfanne unter Umwenden 5 Minuten lang in brauner Butter.

Fische müssen entweder lebend oder ganz frisch in die Küche kommen! Man tötet sie durch einen Schlag auf den Kopf. Man kann tote Fische auf Eis aufbewahren; jedoch schon nach wenigen Stunden, wenn die Kiemen nicht ganz rot und die Augen nicht mehr blank sind, gelten sie als ungenießbar. Der getötete Fisch wird abgeschuppt und unter sehr vorsichtiger Entfernung der Galle ausgeweidet. Alsdann wird mit Salz und wenig Wasser der Schleim gründlich abgerieben und abgespült. Endlich legt man den ganzen oder zerschnittenen Fisch in sehr scharfes kochendes Salzwasser (dazu ein wenig Lorbeerblatt, Pfeffer- und Gewürzkorn) und läßt etwa 10 Minuten kochen, bis die Flossen sich leicht herausziehen lassen. Man gibt dazu geschmolzene Butter, Zitrone oder Essig, Senf und warme Kartoffeln.

Grüne Gemüse müssen vor der Zubereitung auf das sorgfältigste gereinigt werden, weil an ihnen oft Schnecken, Würmer und anderer Unrat haften! Knollen und Wurzeln soll man waschen, zerschneiden und nochmals waschen, aber nie längere Zeit wässern, weil dadurch die Kraft verloren geht.

Mohrrüben und *Spargel* werden geschabt, geschält und zerschnitten. *Grüne Erbsen* werden aus den Schalen genommen. Alsdann wird kalt gewaschen und sofort mit kochender Fleischbrühe oder mit reichlich Butter und wenig kochendem Wasser 1—2 Stunden lang weich gekocht; zuletzt Salz zufügen. *Weißkohl*, *Wirsingkohl*, *Blumenkohl*, *Kohlrabi*. *Spinat* oder *grüne Bohnen* werden gewaschen (nicht gewässert!) und je nachdem geschnitten, gehobelt, geschält oder gewiegt. Alsdann läßt man sie kurz in kochendem Wasser aufwallen und gießt dies Wasser fort. Nun wird mit wenig kochender Fleischbrühe (Kohl mit reichlich Schweins- oder Gänsefett und wenig heißem Wasser) eine Stunde (Kohl 2—3 Stunden) lang weichgekocht. Zuletzt mit ein wenig Salz, Mehl und Butter umrühren. Zu grünen Bohnen mischt man gegen Ende geschnittene Petersilie und Pfefferkraut.

Kartoffelspeisen.

Schalenkartoffeln. Waschen, in einem verschlossenen Topfe mit kaltem Wasser ansetzen und 20—30 Minuten lang kochen, bis sie platzen und sich leicht schälen lassen.

Salzkartoffeln. Schälen, waschen, nötigenfalls zerschneiden, in kaltem Salzwasser an das Feuer setzen und 20—30 Minuten lang weichkochen. Dürfen nicht zerfallen.

Bratkartoffeln. Waschen, in der Schale kochen, schälen, in Scheiben schneiden, bei mäßigem Feuer in flacher Pfanne mit Butter, Speck, Fett oder Bratenbrühe 5—10 Minuten lang gelbbraun rösten und zuletzt etwas Salz zusetzen. (Können auch roh gebraten werden, jedoch dann etwas länger und zugedeckt.)

Kartoffelbrei. Frisch gekochte Salzkartoffeln fein zerstampfen, mit kochender Milch übergießen, den entstehenden Brei durch ein Sieb rühren und mit braun gerösteter Butter begießen.

Kartoffelklos. Große in der Schale gekochte Kartoffeln schälen, erkalten lassen, fein zerreiben, mit Eiern, etwas Mehl, Salz und in Butter gerösteten Semmelwürfeln zu einem Teig mengen, daraus Klöse formen und 1/4 Stunde lang in kochendes Wasser legen.

Trockene Gemüse.

Graupen- oder Reisgemüse. Die Körner mit warmem Wasser wenige

Augenblicke quirlen und nach dem Abgießen des Wassers 10 Minuten lang in kochender Fleischbrühe sieden lassen. Darüber Parmesankäse reiben und etwas Salz zusetzen.

Nudel-, *Gries* und *Hirsegemüse* ist oben unter Mehl- und Milchspeisen bereits besprochen.

Bohnen-, *Erbsen-* oder *Linsengemüse.* Verlesen und kalt abwaschen. In kaltem Wasser, dem man eine Messerspitze kohlensaures Natron zufügt, ans Feuer setzen und darin 2—3 Stunden lang kochen, bis die Hülsen platzen. Dabei öfters kochendes Wasser nachgießen. Nach dem Kochen salzen, mit Essig ansäuern und durch ein Sieb reiben, so daß die Schalen zurückbleiben. Auf den fertigen Brei etwas mit Zwiebel geschmorte Butter geben.

Salate. *Fleischsalat.* Gebratenes Kalb- oder Geflügelfleisch, auch gekochtes Fisch- oder Hummerfleisch wird fein geschnitten und mit einer Brühe bedeckt, die man durch Verrühren von viel Olivenöl, einigen Eidottern, etwas scharfem Essig, ein wenig Senf, Salz und Pfeffer herstellt.

Kartoffelsalat. Kleine, seifige Kartoffeln werden in der Schale gekocht, geschält, in Scheiben geschnitten, mit wenig brausend kochendem Wasser übergossen, schnell zugedeckt und eine halbe Stunde unter öfterem Umschütteln stehen gelassen. Dann wird mit Öl oder gewärmtem Gänsefett, ferner mit Essig, einigen Perlzwiebeln und etwas Salz sorgfältig umgerührt.

Bohnensalat. Grüne Bohnen werden abgezogen, gewaschen, fein zerschnitten und in Salzwasser $1^1/_2$ Stunden lang (ohne Deckel) weich gekocht. Dann wird das Wasser abgegossen und mit Essig, Öl, Salz, gewiegter Zwiebel, Petersilie und Pfefferkraut umgerührt.

Grüner und Endiviensalat. Die zartesten Blätter werden durch Verlesen und Waschen sorgfältig gereinigt. Dann wird mit Öl, Essig, Salz und fein geschnittenem Schnittlauch oder mit der beim Fleischsalat erwähnten Brühe umgerührt.

Suppen. *Fleischbrühsuppe* siehe oben unter „Fleisch“.

Fleischsuppe oder *Fleischhäckselsuppe* (à la reine). Ein halbes Huhn mit $^1/_2$ Liter Wasser gekocht, das Fleisch von den Knochen geschnitten, fein gewiegt, noch einmal in der Brühe gekocht, durch ein Haarsieb gerührt, zuletzt mit einem Eidotter und etwas Salz gequirlt.

Kalbsmilchsuppe ist eine vorzügliche Krankensuppe. Man reibt eine in Wasser gesottene, sodann fein gehackte Kalbsmilch durch ein Sieb in kochende Fleischbrühe.

Eiersuppe ist entweder mit Eigelb abgequirlte Fleischbrühe oder sog. *Einlaufsuppe:* in ein Liter kochende Fleischbrühe gießt man langsam ein mit 1 Löffel Weizenmehl zusammengequirltes Ei, läßt einmal aufkochen und reibt darüber etwas Muskatnuß.

Reissuppe. $^1/_2$ Tassenkopf Reis wird zur Reinigung mit lauem Wasser rasch abgequirlt und nach dem Abgießen des Wassers in 1 Liter kochender Rinds- oder Hühnerbrühe 10 Minuten lang weich gekocht.

Griessuppe. $^1/_2$ Tassenkopf voll Gries in kochende Fleischbrühe langsam eingequirlt und 10 Minuten gekocht.

Nudelsuppe siehe oben unter „Mehlspeisen“.

Erbsen-, *Bohnen-* oder *Linsensuppe.* Man zerquirlt von dem käuflichen Mehl dieser Hülsenfrüchte einen gehäuften Eßlöffel voll mit etwas kaltem Wasser und läßt dies in kochender Fleischbrühe einige Minuten aufkochen. Auf die fertige Suppe gibt man etwas geröstete Semmel und gewiegte Petersilie. — Benutzt man die trockenen Früchte selbst, so muß man sie verlesen, $^1/_4$ Stunde in Wasser kochen, nach dem Abgießen des Wassers in kochender Fleischbrühe 2—3 Stunden lang kochen und zuletzt durchrühren.

Milchsuppe. In ein Liter kochende Milch gibt man einen (mit etwas kalter Milch verquirlten) gehäuften Löffel Weizenmehl und dazu etwas Salz.

Hafergrützsuppe und andere *Schleimsuppen* siehe Seite 44 unter 8.

Mehlsuppe. Zwei Eßlöffel Roggenmehl mit 65 Gramm Butter oder Fett in einer Pfanne hellbraun geröstet und in ein Liter kochendes Wasser oder Fleischbrühe gerührt. Dazu gibt man etwas Salz, Pfeffer, feingestoßenen Kümmel und in Butter geröstete Semmel- oder Brotscheiben.

Kartoffelsuppe. Geschälte und zerschnittene Kartoffeln werden gewaschen, mit Salz, Kümmel und Zwiebel oder Sellerie in reichlich kaltem Wasser angesetzt und eine Stunde lang weich gekocht. Danach wird alles durch ein Sieb gerührt und reichlich frische Butter (oder etwas Bratenbrühe) nebst fein gewiegter Petersilie hineingerührt.

Brotsuppe. Schwarz- und Weißbrot zu gleichen Teilen wird in Wasser zerkocht, alsdann wird das ganze durch ein Sieb gerührt und mit Salz, Zucker und einigen Zitronenscheiben nochmals 5 Minuten gekocht. Danach wird etwas Wein und Eidotter hineingequirlt.

Wassersuppe. In ein Liter kochendes Wasser gibt man ein mit etwas kaltem Wasser und einem Löffel Mehl, gequirltes Ei, Salz, reichlich Butter, etwas fein gewiegte Petersilie und in Butter geröstete Semmelflocken.

Biersuppe oder *Warmbier* siehe Seite 43 unter 3.

Weinsuppe. Ein Löffel Weizenmehl, 3 Eidotter, 1/2 Flasche Weißwein und ebensoviel Wasser, etwas Zucker und einige Zitronenscheiben (ohne Kerne) werden in einem Blechtopf über starkem Feuer bis zum Beginn des Kochens gerührt. Das zurückgebliebene Eiweiß schlägt man zu Schaum und legt es auf die Suppe.

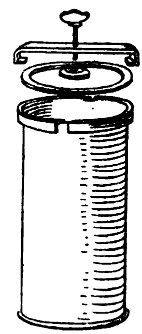


Bild 16.

Verschließbarer Kochtopf.

Erquickungen.

1. *Kraftbrühe* oder *Fleischtee* (beef-tea). Ein Pfund Rindfleisch ohne Fett und Sehnen wird in feine Würfel geschnitten und in ein fest verschlossenes Einmacheglas oder einen verschließbaren Kochtopf getan (Bild 16). Dies Gefäß stellt man zusammen mit einem Kochthermometer in einen mit Heu und lauem Wasser angefüllten Topf und erhitzt diesen auf gelindem Feuer 1 Stunde lang auf 90—94° C.[1]) Dann öffnet man, gießt den Inhalt durch ein Haarsieb und reicht den Fleischsaft, der rötlich aussehen muß, ohne jede Zutat oder nach Belieben mit etwas Salz und Eigelb.

2. *Eiermilch.* 1/2 Liter Milch mit 2 Eidottern und etwas Zucker gequirlt; warm oder kalt zu trinken.

3. *Warmbier.* 1/4 Liter Bier, 1 frisches Ei, 30 Gramm Zucker, etwas Zimmt und Zitronenschale zusammen auf raschem Feuer gekocht und dabei tüchtig gequirlt. Zusatz von ein wenig Ingber.

4. *Eierwasser.* 1 Ei, 1 Teelöffel Zucker, 1/2 Liter laues Wasser zusammengequirlt (für Kinder).

5. *Brotwasser.* Schwarzbrot (in Scheiben geschnitten und geröstet) oder Brotrinde in kochendem Wasser 1/4 Stunde ziehen lassen und filtrieren. Dazu einige Zitronenscheiben und etwas Zucker.

6. *Gerstenwasser.* Gerste mit kochendem Wasser und einigen Zitronenscheiben oder etwas Weinessig eine Stunde lang aufs Feuer gesetzt, dann durchgesiebt und mit Zucker versüßt.

7. *Semmelsuppe.* Semmelscheiben mit Butter gestrichen und mit Salz bestreut, mit kochendem Wasser (oder heißer) Milch übergossen.

---

1) Nicht mehr! damit das Eiweiß möglichst nicht gerinne.

8. *Schleimsuppen.* Hafergrütze, Graupen, Reis, Sago oder Maizena (1 Tassenkopf voll) werden mit 1 Liter Wasser oder Milch $1/2$ Stunde gekocht. Dann wird eine Messerspitze Salz und wenig Zucker zugesetzt. Bei Durchfall gibt man dazu etwas Rotwein.

9. *Mandelmilch.* 125 Gramm geschälte, gewaschene und fein geriebene süße Mandeln mit 1 Liter kalten Wassers vermischt, durch ein sauberes (vorher in heißes Wasser getauchtes) Tuch stark durchgepreßt und versüßt. Hält sich, kaltgestellt, drei Tage lang.

10. *Molken.* Ein $2\,1/2$ cm langes und ebenso breites Stück trockener Kälbermagen (12 Stunden lang in etwas kaltes Wasser gelegt) oder Laabessenz a. d. Apotheke (1 Teelöffel auf $1/2$ Liter Milch) wird samt dem Wasser in 1 Liter langsam kochende Milch gerührt und darin $1/4$ Stunde lang weitergekocht, bis Gerinnung der Milch eintritt. Dann wird durch ein sauberes, gebrühtes Tuch durchgegossen und das Abgeflossene nach Vorschrift des Arztes dem Kranken gereicht.

11. *Äpfeltrank.* 8 Stück mit der Schale in 4 Teile geschnittene Äpfel, der Saft einer ganzen und die Schale einer halben Zitrone, $1/2$ Tasse gewaschene Rosinen, ebensoviel Korinthen, ein Stück Zimmt; mit 2 Liter Wasser weichgekocht, durchgesiebt, versüßt und kalt getrunken.

12. *Zitronenlimonade.* Der Saft einer halben Zitrone und 3 Teelöffel Zucker mit einem Glase voll Wasser gemischt. Statt der Zitronen kann man auch Apfelsinen, Himbeeressig oder gewöhnlichen Essig verwenden (oder Zitronensäurepulver, $1/2$ Teelöffel auf 1 Liter).

13. *Kalter Eierwein.* 2 frische Eidotter, nach Belieben gestoßenen Zucker und eine Spur Muskatnuß zu $1/4$ Liter Weißwein gequirlt.

14. *Glühwein.* $1/2$ Liter Rotwein kochend gemacht; darin 1 Stück Zimmt und 3—4 Gewürznägel einmal aufgekocht. Dazu Zucker nach Belieben.

Wenn auch Krankenpfleger und Schwestern in der Regel für die Kranken nicht selbst zu kochen haben, so müssen sie doch in einzelnen Fällen eine Speise oder eine Erquickung schnell zu bereiten verstehen. Jedenfalls müssen sie für eine gute Beschaffenheit der für die Kranken bestimmten Nahrungsmittel zu sorgen wissen.[1])

Ein höchst zweckmäßiges, Zeit, Geld und Mühe sparendes Hilfsmittel zum Selbstbereiten warmer Speisen für solche Personen, welche auf Arbeit gehen müssen und niemanden haben, der für sie die Küche besorgt, ist die **Heukiste:**

eine Holzkiste mit Deckel, ohne Spalten und Risse, wird inwendig sorgfältig mit Papier ausgeklebt. Der Boden wird 5 cm hoch gleichmäßig und fest mit Heu oder Stroh belegt. Darauf stellt man je nach Bedarf einen oder mehrere *irdene* Töpfe mit gut schließendem Deckel so, daß zwischen den einzelnen Töpfen und der Kistenwand ein Zwischenraum von mindestens 5 cm bleibt. Die Zwischenräume werden möglichst fest und dicht ebenfalls mit Heu oder Stroh ausgefüllt, so, daß man jeden Topf aus dem Heu herausnehmen und wieder hineinstellen kann, ohne daß sich das Heu verschiebt. Früh, ehe man auf Arbeit geht, werden die Speisen (z. B. Fleisch und Gemüse) in dem Topfe eine halbe Stunde lang auf Herdfeuer erhitzt (vorgekocht). Darauf hüllt man den heißen Topf mit der vorgekochten Speise in ein sauberes Scheuertuch, stellt ihn schnell in die freigelassene Öffnung der Heupackung in die Kiste, legt über den Topfdeckel ein 5 cm

---

1) Als Kochbuch für Pflegerinnenschulen ist zu empfehlen: Hedwig Heyl. Die Krankenkost. Berlin. Lüderitz. 1889.

dickes (in Leinwand genähtes) Heukissen von der Größe der Kiste und schließt den Kistendeckel. Alsdann braucht man sich um die Speise nicht mehr zu kümmern, sie kocht in der Heukiste stundenlang weiter, ohne anzubrennen oder dgl. Mag man nun die Kiste mit auf Arbeit nehmen oder zu Hause stehen lassen, nach 4, 6, 8 oder 10 Stunden kann man die Speise aus der Kiste nehmen und verzehren. Mag die Speise in der Heukiste 4 oder 10 Stunden weitergekocht haben, sie wird niemals angebrannt, übergelaufen, eingekocht oder sonstwie verdorben, sondern immer weich und mundgerecht sein. —

In jedem Falle frage die Pflegerin den Arzt nach denjenigen Speisen und Getränken, welche der Kranke genießen darf oder vermeiden soll. Der Arzt wird, um lange Aufzählungen zu vermeiden, eine sogenannte **Diät-** oder **Kostform** (d. h. die kurze Bezeichnung für eine bestimmte Gruppe von Nahrungsmitteln) nennen, und die Schwester muß wissen, was darunter zu verstehen sei. Man unterscheidet:

Ite Form oder *volle Kost.* Dabei sind dem Kranken alle Speisen und Getränke gestattet, die auch von Gesunden verständigerweise genossen werden, nämlich alle Arten Gemüse, Fleisch, Fisch, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Schwarzbrot usw. Kranke mit verletzten Gliedmaßen und gesundem Magen dürfen diese Kost genießen.

IIte Form oder *leichte Kost.* Diese ist die häufigste Kostform für Kranke. Sie besteht in geschabtem oder gewiegtem Fleisch (Rind, Kalb, Wild, Geflügel, Hirn, Bröschen), ferner in Eierspeisen, in trockenen Gemüsen (Gries, Reis, Nudeln, Sago), in eingemachten Früchten, Milch, Bouillon, Wein, Bier, Weißbrot, Zwieback usw.

IIIte Form oder *schmale Kost* für Schwerkranke; besteht hauptsächlich in Fleischbrühsuppen, Schleimsuppen oder Milchsuppen mit Zusatz von Ei, Butter, Mehl, Gries, Sago, Kakao oder dgl. Dazu Semmel oder Zwieback. Als Getränk Tee, Rotwein, Wasser.

Wenn *flüssige Kost* verordnet ist (z. B. bei Typhuskranken und nach Bauchoperationen), so sind alle festen Nahrungsmittel, selbst eingeweichte Semmel und Zwieback verboten. Nur Kraftbrühe (mit oder ohne Eigelb), Eiermilch, Eierwein, Eierwasser, Zuckerbier, Milchkaffee, Milchtee, Brotwasser, Wasser mit Fruchtsaft, Mandelmilch, Eismilch und ähnliches wird löffelweise gereicht.

Kräftigende Kost wählt man für heruntergekommene Kranke und Genesende mit geschwächtem Magen und geringer Eßlust. Hier sind Leichtverdaulichkeit, Wohlgeschmack und Abwechselung wichtig. Man wählt Schildkrötensuppe, Ochsenschwanzsuppe, Kraftbrühe mit Ei, Caviar, Austern, Kalbshirn mit Zitronensaft, geschabtes kaltes Rostbeef (besser als warmer Braten!). Dazu

Malzextrakt, Porter, Wein. Sehr gut ist, wenn sonst nichts vertragen wird, dünne Maizenasuppe mit Rotweinzusatz. Zum Glück gibt es auch für arme Leute zwei treffliche Stärkungsmittel: Milch und Ei in verschiedener Zubereitung.

Die Ärzte verordnen bei gewissen Krankheiten noch sehr verschiedene Kostformen,[1]) z. B.:

Mästende Kost bei Scrophulose und Schwindsucht: viel Butter, Rahm, Speck, Olivenöl, Lebertran.

Eröffnende Kost bei Hartleibigkeit: Obst, grüne Gemüse, Schrotbrot, Honig, Äpfelwein, Buttermilch.

Stopfende Kost bei Durchfall: Schleim- und Mehlsuppen, Kakao, Sago oder Maizena mit Rotwein, Hammel- und Kalbsbrühe;

bei *Nierenleiden:* kein Gewürz, kein Alkohol, keine Eier, wenig Fleisch; dagegen viel Milch, Butter, Brot, Reis, Gemüse, Zucker, Früchte;

bei *Zuckerkrankheit:* Mehl, Kartoffel, Zucker, Kuchen, verboten! viel Butter, Speck, Fleisch, Fisch, Ei! fünfmal täglich grünes Gemüse z. B. Sauerkraut, Blumenkohl, Rosenkohl, Spargel, Spinat, grünen Salat! wenig Milch, Bier, Wein! wenig Brot (Conglutinbrot von L. Fromm, Kötzschenbroda bei Dresden).

Sog. *Erquickungsmittel* (bei Fieberkranken) sind: säuerliche Obstgallert, Selterswasser mit säuerlichem Fruchtsaft, Wasser mit Zitronensaft oder Essig. Auf die Dauer bleibt frisches, eisgekühltes Wasser am erquickendsten (vgl. außerdem Seite 43).

Als *Reiz-* oder *Wiederbelebungsmittel* bei großer Schwäche und bei Kältegefühl (z. B. bei Schüttelfrost) benutzt man Glühwein, Portwein, Champagner, warmen Kaffee oder Tee mit Rum.

Geistige Getränke (Wein, Bier, Schnaps) sind bei der Behandlung mancher Krankheiten als wertvolle Heilmittel zu betrachten. Jedoch soll man sie in größeren Mengen nur in hitzigen Krankheiten bei drohender Lebensgefahr reichen „als eine Peitsche für das erlahmende Herz“, wie man treffend gesagt hat. In langwierigen Krankheiten und in gesunden Tagen sollte man sie entweder gar nicht oder nur in kleinen Mengen genießen. Besonders Kindern ist der fortgesetzte Genuß des Weines oder starken Bieres schädlich. Es ist durchaus ein Irrtum, zu glauben, daß der regelmäßige Genuß geistiger Getränke für Kraft und Gesundheit nützlich wäre. Im Gegenteil! Alkohol ist unter allen Umständen ein Gift, welches, andauernd genossen, dem Körper schadet und seine Widerstandskraft schwächt. Wenn eine schwere Krankheit kommt, so erliegen Trinker viel eher als Mäßige.

Unregelmäßigkeiten im Essen sind den meisten Kranken schädlich. Außerhalb der Mahlzeiten soll daher nichts genossen werden. Eine Ausnahme machen die appetitlosen Schwerkranken, denen man jederzeit Nahrung reichen soll, sobald sie solche annehmen oder verlangen. Erquickungen (Wasser, Eis-

1) Sehr zu empfehlen: die kurzgefaßte Todtmooser Diätzettelsammlung von Dr. Hülsemann und Dr. Büdingen, welche alljährlich neu erscheint.

stückchen, Milch, Limonade usw.) dürfen von den meisten Kranken zu jeder Stunde des Tages und der Nacht in kleinen Mengen genossen werden. Derartiges sollte jederzeit neben dem Bette des Kranken stehen.

Es ist notwendig, darüber zu wachen, daß die Kranken keinen sogenannten „Diätfehler" begehen, d. h. daß sie *nicht zu viel und nichts Verbotenes* zu sich nehmen. Hierbei muß man jedoch einen Unterschied machen. Kinder, Fiebernde, Magen- und Unterleibskranke, besonders Typhuskranke und am Unterleib Operierte, ferner Kranke mit Verletzungen und Operationen am Munde können sich durch unzweckmäßige Nahrung erheblich schaden und sind daher bezüglich ihrer Kost streng zu *überwachen*. Hingegen darf man z. B. Hautkranken, Beinbrüchigen usw. gern gestatten, sich an ihren Lieblingsspeisen nach Lust zu sättigen. — Eine aufmerksame Pflegerin wird ferner darauf achten, wieviel von den dargebotenen Speisen der Kranke unberührt läßt und ob etwa ein Kranker nach gewissen Speisen Erbrechen, Leibschmerz, Durchfall, Fiebersteigerung oder sonst eine Störung seines Befindens davon trägt, mit andern Worten: ob ihm die Nahrung „bekommt" oder nicht.

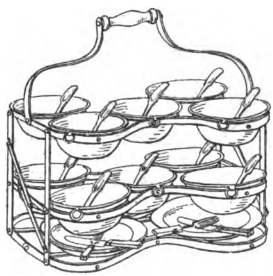


Bild 17.
Speisetrage für 10 Literportionen.

In Krankenhäusern pflegt man, um Diätfehler auf alle Fälle zu vermeiden, den *neueintretenden* Kranken zunächst stets flüssige oder schmale Kost zu reichen, bis der Arzt eine andere Kostform bestimmt. Wo tagtäglich für zahlreiche Kranke gekocht werden muß, da kann auf jeden Wunsch des einzelnen nicht immer Rücksicht genommen werden. Krankenhauskost, so gut sie sonst sein mag, wird immer etwas einförmig und den Bedürfnissen des einzelnen Kranken schwer anzupassen sein. Man soll es daher geschehen lassen, daß Leichtkranke von Freunden und Angehörigen unschädliche Gaben (wie eingemachte Früchte, Fruchtsäfte, Pikantes und dgl. entgegennehmen. In ernsten Krankheitsfällen aber, für welche der Arzt strenge Kostvorschriften gegeben hat. sei man unerbittlich gegen alle „Einschleppungen". Auch dulde man niemals, daß in den Tischchen neben den Krankenbetten oder gar in diesen selbst förmliche Niederlagen von Fleisch, Butter, Kuchen usw. eingerichtet werden. Alle sogenannten „Liebesgaben" für die Kranken sollten an die Oberschwester abgeliefert und von dieser verteilt werden.

§ 26. Die **Darreichung der Nahrung** an Kranke. Man bringe den Kranken die Nahrung pünktlich und regelmäßig 4 bis 5 mal täglich in sauberem Geschirr appetitlich angerichtet, nicht zu heiß und nicht zu kalt. In Krankenhäusern hat man für den Speisetransport Speiseaufzüge und Tragbretter oder besser *Speisetragen* aus verzinntem Eisen (Bild 17). Bei weitem Transport der Speisen sind große, eiserne, fahrbare,

liegende *Speise-Wärmeschränke* üblich, deren Doppelwand (mit heißem Wasser gefüllt) die hineingestellten Speisen lange warm erhält. Sollen die Kranken sehr häufig bei Tag und bei Nacht warme oder kalte Speisen oder Getränke zu sich nehmen (z. B. kleine Kinder), so sind die sog. *Thermoflaschen* zweckmäßig. Ihre gläserne und mit Metall umgebene Doppelwand ist luftleer gemacht. Dadurch hält sich der Inhalt der Flaschen viele Stunden genau so warm oder kühl, wie man ihn hineintat (mag es Winter oder Sommer sein). Kranken welche selbst essen können, gebe man Löffel, Gabel und Messer, auch ein Tuch zum Schutze der Kleider und zum Abwischen des Mundes. Bettlägerigen Kranken setze man die Speisen auf ein sog. *Eßbrett*, damit dieselben nicht genötigt seien, Teller und Näpfe auf die Bettdecke zu stellen oder in der Hand zu halten. Im Notfalle genügt jeder Kistendeckel. Besser sind niedrige Bänke, über die Schenkel der Kranken in das Bett zu setzen. An Kinderbetten befinden sich Eßbretter über die Seitenwände gelegt (Bild 11). Sehr zweckmäßig sind die sog. *Krankeneßtische* (Bild 4) mit 40 cm breiter und 90 cm langer, beliebig feststellbarer Tischplatte, die man auch als Lesepult benutzen kann (Bild 196). — Zahnlosen Greisen, kleinen Kindern und Kranken, welche nicht kauen können, müssen die Speisen in Milch usw. eingeweicht oder fein geschnitten (gewiegt, hachiert) werden, weil diese Personen durch das Verschlucken grober Bissen Verdauungsbeschwerden bekommen würden. Ferner müssen sehr schwache und bewußtlose Kranke, auch kleinere Kinder und Leute mit Krankheit beider Arme gefüttert werden. *Das Füttern der Kranken geschehe stets mit liebreicher Geduld und Freundlichkeit!* Man füttere langsam, nicht zu große Bissen, und da es schwer fällt, bei tiefliegendem Kopfe zu schlucken, so hebe man stets mit der linken, unter das Kopfpolster geschobenen Hand den Kopf des Kranken ein wenig auf. Besondere Vorsicht ist beim Füttern von Flüssigkeiten nötig. *Trinkgläser* reiche man stets nur *halbgefüllt*, weil ein Liegender aus einem vollen Glase nicht trinken kann, ohne sich zu beschütten. Um letzteres zu vermeiden,

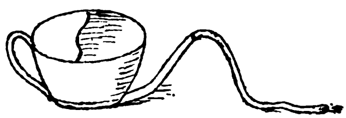


Bild 18a.

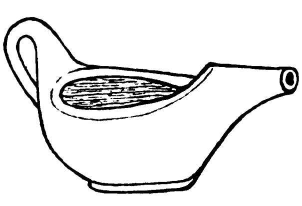


Bild 18b.

Schnabeltassen (die obere mit Gummischlauch).

kann man vorteilhaft eine sog. *Schnabeltasse* benutzen (Bild 18 a) deren obere Mündung vorn zur Hälfte bedeckt ist und deren Schnabel man dem Kranken in den Mund schiebt. *Man hüte sich, zu viel Flüssigkeit auf einmal in den Mund zu gießen, weil dadurch leicht Verschluckhusten* und sogar Lungenentzündung eintritt. Namentlich gilt dies für Bewußtlose und Mundkranke, denen das Schlucken schwer fällt. Um Bewußtlosen Flüssigkeit einzuflößen, bediene man sich weder des Glases, noch der Schnabeltasse, sondern des Teelöffels, den man bei seitwärts gedrehtem Kopfe in den mit dem Finger geöffneten Mundwinkel ausgießt; ein Eßlöffel voll wäre hier schon zu viel auf einmal! Mundkranke können bisweilen trotz umfangreicher Zerstörung des Mundinnern erstaunlich geschickt schlucken, jedoch besser breiförmige, als flüssige Nahrung. Vielfach kommt bei der Darreichung flüssiger Nahrung an Schwerkranke *der Nährschlauch* (ein einfacher Gummischlauch) zur Verwendung. Armkranke benutzen denselben als *Saugrohr* (Bild 18 c), Mundkranken und Bewußtlosen, die nicht schlucken können, ferner nahrungsverweigernden Geisteskranken führt man nicht selten einen solchen Nährschlauch durch Mund oder Nase bis in den Magen hinab und kann die flüssige Nahrung sehr bequem eingießen. Bisweilen läßt der Arzt eine solche *Magensonde* (auch Schlundsonde genannt, Bild 19) zu jeder Mahlzeit einführen, eine Handreichung, welche von geschickten Schwestern und von den Kranken selbst erlernt werden kann. Wenn der Schlauch weich genug ist und es sich um verständige Kranke handelt, so kann ein solcher Nährschlauch wochenlang im Magen liegen bleiben. Derselbe ragt dann aus dem Munde oder bei Operierten aus einer Halswunde hervor, wird am Kopfe mittels Binden befestigt, durch einen Quetschhahn (Bild 398) geschlossen und beim Füttern mit einem Glastrichter versehen (Bild 20). Durch Senken des verlängerten Magenschlauches kann man den mit Flüssigkeit gefüllten Magen auslaufen lassen, wie durch den Heber ein Faß (Bild 21). Diesen Umstand benutzt man zu *Ausspülungen des Magens* mit Wasser, Sodawasser, Milch usw. z. B. bei Vergiftungen. Wenn ein kranker Magen



Bild 18 c.
Saugröhre aus Glas oder Gummi.

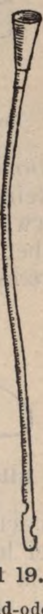


Bild 19.
Schlund-oder Magensonde.

gar nichts annehmen will, d. h. alles herausbricht, so kann man den Kranken bisweilen durch ***Nährklystiere*** **eine Zeitlang erhalten, über welche unter „Klystiere“ nachzulesen ist. Auf alle Fälle ist es Pflicht der Pflegerin,** ***Schwerkranken, welche wenig Eßlust zeigen, Nahrungsmittel häufig (z. B.***



Bild 20.
Ernährung mittels Magensonde.



Bild 21.
Ausspülung des Magens.

stündlich!) in kleinen Mengen anzubieten! Auch durch häufiges Reinigen des Mundes kann man bei Schwerkranken die Eßlust erwecken. Bei Kranken und Genesenden, welche essen sollen, aber nicht mögen, sei man unermüdlich in der Sorge für ***Abwechslung in den Speisen.*** Bisweilen ist in diesen Fällen eine

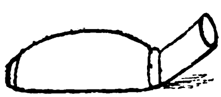


Bild 22. Bettflasche.

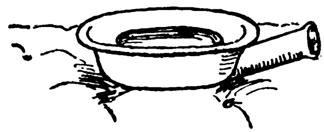


Bild 23. Bettschüssel.

sogenannte „bunte Schüssel“ zweckdienlich, auf welcher vielerlei leckere Speisen in kleinen Mengen zum Essen verlocken. Am besten ernährt man Appetitlose mit eiskalter Milch.

§ 27. Da die bettlägerigen Kranken gezwungen sind, ihre **Leibesentleerungen im Bette** zu verrichten, so müssen ihnen Pfleger und Pflegerinnen hierbei behilflich sein. Das ist nichts Unwürdiges, sondern etwas Verdienstliches. Man reicht dem Kranken, wenn er nicht imstande ist, den Nachttopf oder den Nachtstuhl zu benutzen, auf sein Verlangen entweder eine *Bett-*

flasche (Urinflasche, Bild 22) oder eine *Bettschüssel* (Bild 23). Diese „Bettgeschirre" bestehen der Reinhaltung wegen am besten nicht aus Blech, sondern aus Glas, Steingut oder Porzellan. Sie müssen vor jedesmaliger Benutzung gut *abgetrocknet* und *gewärmt* [1]) werden. Polsterkränze und Stoffüberzüge an diesen Geschirren ersparen zwar dem Kranken unbehagliches Kältegefühl, sind aber schwer sauber zu halten. Kranke mit übertragbaren und ekelhaften Krankheiten müssen selbstverständlich ihre besonderen Bettgeschirre für sich allein benutzen. Nach jeder Benutzung sind die Bettgeschirre sofort aus dem Krankenzimmer zu entfernen, auszugießen und mit Wasser reinzuspülen. Das Krankenzimmer ist unterdessen durch Öffnen der Fenster nötigenfalls zu lüften. Krusten an der Innenfläche der Nacht- und Bettgeschirre beweisen, daß die Pflegerin unsauber und nachlässig ist. Durch Spülen mit Sodalösung oder Salzsäure verhütet und beseitigt man diese Unsauberkeit.

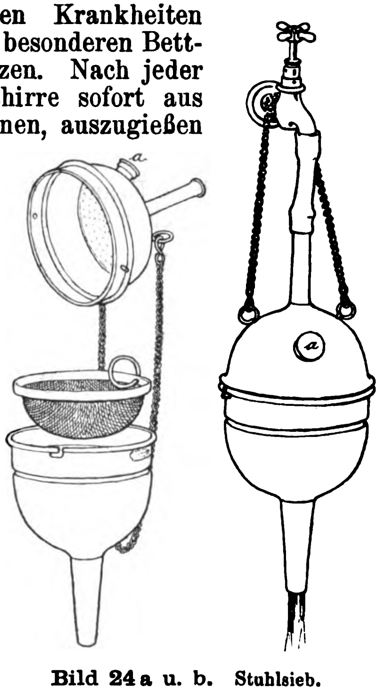


Bild 24 a u. b. Stuhlsieb.

Wird an den Entleerungen der Kranken irgend etwas Auffallendes (z. B. eine besondere Farbe oder die Beimengung von Blut, Eiter, Steinen, Würmern usw.) bemerkt, so dürfen dieselben nicht weggegossen, sondern müssen bis zum nächsten ärztlichen Besuch zur Besichtigung durch den Arzt außerhalb des Krankenzimmers aufbewahrt werden. Häufig verlangt der Arzt, die sämtlichen Entleerungen des Kranken alltäglich zu sehen, weil an ihrer Menge und Beschaffenheit mancherlei für den Verlauf der Krankheit Wichtiges erkennbar ist.

Um z. B. *Gallensteine im Stuhlgang aufzufinden*, ist es nötig, denselben in ein *Sieb* zu schütten und unter öfterem Umrühren (mit einem Stabe) so lange Wasser darüber zu gießen, bis der Kot unter Zurücklassung der Steine aus dem Siebe verschwunden ist. Sehr vereinfacht wird diese unangenehme

1) Einfach unter der Bettdecke.

Arbeit durch das *Stuhlsieb* (nach Boas), Bild 24. Man hängt dasselbe mit dem hineingegebenen Stuhlgang unter den Hahn einer *Wasserleitung*, dreht diesen mäßig weit auf und nach einigen Stunden findet man im Siebe nichts als die sauber gewaschenen Steine.

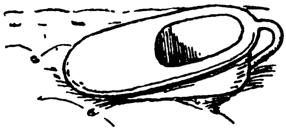
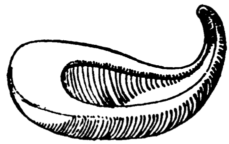



Bild 25 a u. b. Unterschieber.

Wenn hilflose Kranke nicht selbst imstande sind, das dargereichte Bettgeschirr an Ort und Stelle zu bringen, so müssen dies die Pfleger oder Pflegerinnen tun. Kinder setzt man im Bette entweder auf einen gewöhnlichen Nachttopf oder man legt sie, wenn sie hinfällig sind, auf eine Bettschüssel (Bild 23). Für Erwachsene ist die Benutzung eines *Unterschiebers* (Bild 25) oder eines *Stechbeckens* (Bild 26) zweckmäßiger, weil diese flachen Geschirre leicht an Ort und Stelle gebracht werden können, ohne daß es nötig wäre, die Kranken aufzuheben.[1]) Man hebt nur den Schenkel des Kranken durch Beugung im Kniegelenk etwas auf, dreht auch wohl den Kranken ein wenig auf die Seite, drückt die Matratze nieder und schiebt das Geschirr behutsam *von vorn her* an seinen Ort. Besser ist es, wenn der Kranke dabei imstande ist, seinen Körper etwas von der Bettfläche abzuheben (durch Aufstemmen der Arme oder durch Zuhilfenahme des Aufhebers, Bild 157). Besondere



Bild 26. Stechbecken.

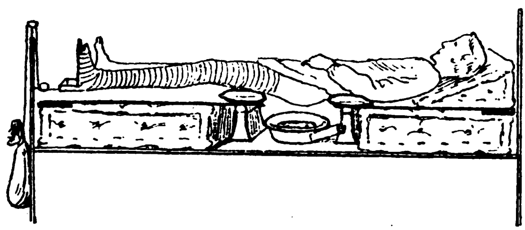


Bild 27.
Lagerung auf unterbrochener Matratze, Bänkchen und Luftkissen.

1) Arme Leute auf dem Lande verrichten im Falle schwerer Krankheit oder Verletzung ihre Notdurft auf einer Schaufel oder flachen Schüssel.

Schwierigkeiten entstehen, wenn der Kranke einen frischen Schenkelbruch oder ein schmerzhaftes Hüftgelenks- oder Unterleibsleiden hat. In solchen Fällen lagert man bisweilen die Kranken mit Vorteil auf eine unterbrochene Matratze mit Luftkissen und Holzbänkchen (Bild 27), um ihnen die Qual des Geschirrunterschiebens bei der täglichen Stuhlentleerung zu ersparen. Im Notfall müssen 2 Helfer einen solchen Kranken aufheben, indem sie sich der in Bild 155, 156 und 163 abgebildeten Handgriffe bedienen. Vergleiche hierüber auch § 69 und § 83.

§ 28. Die meisten Kranken lernen mit Unterstützung ihrer Pfleger oder Pflegerinnen sehr bald auf diese oder jene Weise ihre Leibesentleerungen im Bett ordnungsmäßig zu verrichten. Es gibt aber auch **dauernd unreinliche Kranke,** welche nicht fähig sind, ihre Entleerungen anzuhalten, und welche, so oft man sie reinigen mag, immer von neuem sich selbst, ihre Kleider und ihr Lager in der schlimmsten Weise verunreinigen. Man trifft diesen Übelstand, abgesehen von kleinen Kindern, bei bewußtlosen Fieberkranken, bei Gelähmten, bei verblödeten Geisteskranken und bei gewissen Leuten mit Mißbildungen und Fisteln an Blase oder Darm. Diese Kranken tagtäglich *wiederholt* zu waschen, zu baden, frisch zu kleiden und frisch zu lagern, wäre beim besten Willen *auf die Dauer* nicht durchführbar, und doch hat man dafür zu sorgen, daß diese Unglücklichen nicht in ihrem Unrat verkommen. Wie soll man in solchen trostlosen Fällen die Pflege einrichten?

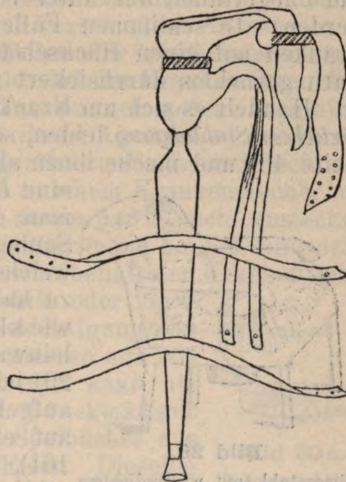


Bild 28. Harnfänger aus Gummi.

Handelt es sich um Kranke, welche an *unwillkürlichem Harnabfluß* leiden, so gebe man ihnen wenig zu trinken. Können diese Kranken umhergehen, so schnalle man ihnen einen sog. *Harnfänger aus Gummi* (Bild 28) um, dessen üblen Geruch man durch tägliches Waschen mit Lösung von Kreolin oder übermangansaurem Kali [1]) bekämpft. Liegen diese Kranken zu Bett, so

1) Vergleiche § 98 und 99.

schiebt man Männern eine Urinflasche, Frauen einen großen Schwamm zwischen die Schenkel. Letzterer liegt auf einer schmalen Schale und wird öfters umgewechselt. Indessen ist die dauernde Anwendung der Bettflasche nur bei ruhig liegenden Männern möglich, und der Schwamm ist als zu unsauber nur in einzelnen Notfällen vorübergehend anzuempfehlen. In manchen Fällen erzielt man ein trockenes Lager, wenn man den Harn mehrmals täglich regelmäßig mit einem sehr sauberen Katheter abnimmt oder wenn man einen Katheter dauernd in der Blase befestigt und durch ein daran gestecktes Gummirohr den Harn in ein Gefäß ableitet, welches im Bette oder neben dem Bette steht. Katheter dürfen jedoch von Pflegern und Pflegerinnen nur unter Vorwissen des Arztes angewendet werden. In schlimmen Fällen ist es am einfachsten, diese Kranken auf einen Häckselsack zu legen, durch welchen der Harn geruchlos durchsickert (vgl. Bild 13).

Handelt es sich um Kranke, welche gleichzeitig an *unwillkürlichem Stuhlabgang* leiden, so gebe man ihnen stopfende Kost (Seite 46) und mache ihnen alltäglich in früher Morgenstunde eine *Darmausspülung*. Dadurch erzielt man in manchen Fällen genügende Sauberkeit. Gelähmte und Verblödete, welche auf keine andere Weise sauber zu halten sind, setze man tags über wie kleine Kinder auf einen mit Gummileinwand überzogenen *Eimerstuhl* (Bild 29) oder man lagere sie auf ein stark aufgeblasenes Luftkissen mit Boden, auf einen Heberahmen (Bild 27 und 161), auf eine Lochmatratze (Bild 14), schlimmstenfalls in ein mit Sägespänen, Weidenrutenschalen oder Moos angefülltes Kastenbett. Die verunreinigten Späne werden täglich entfernt und durch neue ersetzt (vgl. § 16 unter 4). — Ich sah einmal einen Mann mit zerbrochenem Rückgrat, welcher allen Harn und Kot ohne sein Wissen unter sich gehen ließ und dabei an Durchfall litt. Eine zwischen die Schenkel gelegte Harnflasche und ein in den gefühllosen After geschobener dicker Gummischlauch, der in eine zweite Harnflasche am Boden des Krankenzimmers mündete, machten aller Unsauberkeit ein Ende. —

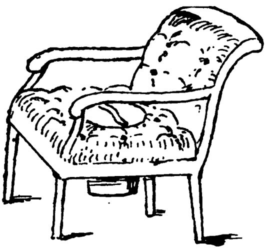


Bild 29.
Eimerstuhl (mit wasserdichtem Stoff überzogen).

Selbstverständlich muß man das Bett unreinlicher Kranker durch eine Gummiunterlage schützen und die Kranken selbst häufig waschen, baden und frisch kleiden. Um zu verhüten, daß die der täglichen Verunreinigung ausgesetzten Hautstellen

wund werden, muß man letztere fleißig mit Öl, Talg oder Vaseline einreiben. Über das bei unreinlichen Kranken sich leicht einstellende Wundliegen ist § 69 nachzulesen. Die Gummiunterlagen unreinlicher Kranker wäscht man häufig mit Kreolin (ein Teelöffel auf ein Waschbecken voll Wasser), um den üblen Geruch einzuschränken.

§ 29. Der Reinlichkeitspflege erwachsen nicht nur durch ungeordnete Harn- und Stuhlentleerung, sondern bisweilen auch durch vorhandenen **Auswurf,** durch bestehende **Ausflüsse** oder durch starke **Schweißabsonderung** bei einzelnen Kranken besondere Aufgaben.

Als *Auswurf* bezeichnet man gewöhnlich die *durch Husten* zutage geförderten krankhaften Massen (Schleim, Eiter, Blut usw.). Doch entsteht Auswurf auch durch verschiedene *Krankheiten des Mundes,* welche mit vermehrter Schleim- oder Speichelabsonderung einhergehen. Man dulde niemals, daß die Kranken ihren Auswurf in das Zimmer oder in das Taschentuch speien; auch nicht, daß sie ihr Kleid oder Bett mit ihrem Auswurf verunreinigen. Das wäre mit den einfachsten Begriffen von Sauberkeit nicht vereinbar, geschweige denn mit der in einem Krankenzimmer notwendigen Sauberkeit, abgesehen davon, daß es auch „ansteckenden" Auswurf gibt, z. B. bei Diphtherie und bei Schwindsucht! Vielmehr gebe man jedem mit Auswurf behafteten Kranken neben sein Lager eine sog. *Auswurfschale* oder *Speibüchse,* welche täglich (nach Besichtigung des Auswurfes durch den Arzt) zu entleeren und mit Wasser zu reinigen ist. Im Notfall kann als Auswurfschale jeder Topf dienen. Zweckmäßiger ist die in Bild 30 a abgebildete Speibüchse aus Steingut oder aus emailliertem Eisen. Dieselbe hat einen durchbohrten, trichterförmigen Deckel, so daß die ausgeworfenen Massen dem Auge entzogen werden. In das Innere dieser Büchse soll man etwas Wasser oder Holzessig gießen, teils um den Auswurf leichter ausgießen zu können, teils um ihn unschädlich zu machen. Hilflosen und bewußtlosen Kranken müssen Pfleger oder Pflegerinnen die Speibüchse (bei leicht aufgehobenem Kopfe) vorhalten und danach sanft und geduldig immer von neuem den Mund abwischen. — Den mit Auswurf behafteten Kranken gebe man außerdem täglich ein reines Taschentuch, damit sie sich den Mund gehörig abwischen können. Besser ist ein Vorrat von kleinen Seidenpapier- oder Mullstücken, die nach jedem Einzelgebrauch zum Verbrennen in einen Abwurfeimer gelangen. — Schwindsüchtige, die umhergehen können, benutzen am besten die Taschen-Speiflasche (Bild 30 b).



Bild 30 a.
Auswurfschale.

Krankhafte *Ausflüsse* finden bisweilen statt aus den Augen, den Ohren, der Nase, dem After usw., oder aus Wunden und anderen widernatürlichen Körperöffnungen. In solchem Falle sind reinigende Einspritzungen mit Wasser, häufige Bäder (namentlich Sitzbäder), häufiger Verband- und Unterlagenwechsel erforderlich.

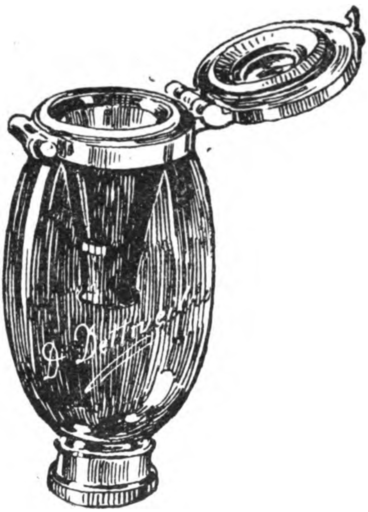


Bild 30 b.
Taschen-Speiflasche.

Ein ein- oder mehrmaliger *Schweißausbruch* ist ein erwünschtes Vorkommnis bei Wöchnerinnen, ferner im Verlauf hitziger Krankheiten. Als unerwünschte Erscheinung findet man hartnäckig wiederkehrende Schweißausbrüche bei Kindern, die an der sog. englischen Krankheit leiden, ferner beim hitzigen Gelenkrheumatismus, bei gefährlichen Wundfiebern (Pyämie) und bei vorgeschrittener Lungenschwindsucht. Hier „zerfließen" bisweilen die Kranken in Schweiß, so daß ihr Hemd und Bett wie in Wasser getaucht erscheinen, während ihre Haut sich kalt und klebrig anfühlt. Man kann zwar in solchen Fällen durch gewisse Arzneien oder durch wiederholte Speckeinreibungen oder durch Waschungen des Körpers mit lauem Essigwasser das lästige Schwitzen etwas vermindern. Im allgemeinen aber wird man sich darauf beschränken müssen, stark schwitzende Kranke nach folgenden Regeln zu behandeln:

1. Schwitzende Kranke soll man vor starker Abkühlung bewahren. Man soll dieselben sorgfältig bedecken und sie, namentlich bei starker Zugluft oder im kalten Zimmer, nicht unnötig entblößen;

2. schwitzende Kranke soll man, so oft deren Leibwäsche von Schweiß völlig naß geworden ist, umkleiden, d. h. mit neuer, trockener und gewärmter Wäsche versehen. Dabei soll man jedesmal den ganzen Körper mit gewärmten Leinentüchern trocken reiben und die schweißtriefenden, übelriechenden Wäschestücke schleunigst aus dem Krankenzimmer entfernen;

3. wenn man einen schwitzenden Kranken verbinden oder umkleiden muß, so soll dies im Sommer bei geschlossenen Fenstern und im Winter in geheizter Stube geschehen. Nötigenfalls muß eine geübte Pflegerin imstande sein, einen schwitzenden Kranken „unter der Bettdecke“ umzukleiden. Gegen lästigen Achsel- oder Fußschweiß sind tägliche Waschungen zu raten mit folgender Lösung: Perubalsam 1, Chloralhydrat 5, Ameisensäure 5, absoluter Spiritus 100.

§ 30. Wie auf Seite 29 gesagt ist, hat man bezüglich der Person des Kranken, außer für Reinhaltung, passende Lagerung, Ernährung und Erquickung, auch für **möglichste Ruhe** zu sorgen. Und zwar soll man in dieser letzten Beziehung Rücksicht nehmen: auf *den Schlaf*, auf etwaige *Schmerzen* und auf die *Seelenstimmung* der Kranken. Zunächst einige Worte über den Schlaf.

Der Schlaf gehört (wie Nahrung, frische Luft und Wärme) zu den Grundbedingungen alles Wohlbefindens. Störungen des Schlafes, welche den Körper matt und den Geist verdrüßlich machen, sind in Krankheiten etwas sehr Häufiges. Man unterscheidet:

1. den *unruhigen Schlaf*, wobei die Kranken sich umherwerfen, stöhnen, aufschreien, auch wohl erwachen, jedoch bald wieder einschlafen; und

2. die *Schlaflosigkeit*, wobei die Kranken den größten Teil der Nacht oder die ganze Nacht hindurch wach liegen. Die Schlaflosigkeit kann *eine vorübergehende* sein, wenn nach einer oder mehreren schlaflosen Nächten der Schlaf sich wieder einfindet; oder aber *eine dauernde*, wenn Wochen und Monate lang der Schlaf ausbleibt. Für Krankenpfleger und -pflegerinnen ist es sehr wichtig, zu wissen, wodurch Schlafstörungen herbeigeführt und wie dieselben vermieden werden können. Vor allen Dingen soll man in der Nähe von Kranken jedes unnötige Geräusch vermeiden. Wenn es schon im gewöhnlichen Leben sich gebührt, die Nachtruhe gesunder Hausgenossen nicht durch unzeitigen Lärm zu stören, so wird im Verkehr mit Kranken diese Rücksichtnahme um so mehr notwendig, als kranke Menschen, einmal geweckt, nicht so leicht wieder einschlafen, wie gesunde. Ferner muß man bedenken, daß wer gar nicht arbeitet, auch nicht müde wird. Deswegen soll man Kranke, welche wegen einer geringfügigen Krankheit lange ans Bett gefesselt sind, mit Erlaubnis des Arztes ein wenig beschäftigen (durch Lektüre oder leichte Handarbeiten). Bisweilen sieht man Leute, welche übermäßig und ununterbrochen mit dem Geiste arbeiten oder unausgesetzt sich lärmenden Vergnügungen hingeben oder welche durch ge-

kränktes Ehrgefühl, durch Kummer, Sorge und Angst, tief aufgeregt werden, infolge dieses Übermaßes geistiger Anspannung sehr leicht der Schlaflosigkeit verfallen. Dies geschieht um so leichter, wenn es sich um kranke Menschen handelt. Man verbiete deswegen Schwerkranken alle ernste Berufsarbeit und alles Lesen, ebenso halte man von ihnen alle unnötigen Besuche und Gespräche, sowie alle unangenehmen Erlebnisse und Nachrichten fern, sonst ist es um den Schlaf, dessen Schwerkranke so sehr bedürfen, geschehen! — Selbstverständlich dürfen schlaflose Kranke des Abends keine aufregenden Getränke (Wein, starken Kaffee oder Tee) zu sich nehmen. Ein Glas kräftiges Bier wirkt dagegen als Abendtrunk bisweilen schlafbringend. — Da besonders körperliches Unbehagen leicht den Schlaf verscheucht, so muß man z. B. übermäßige Abendmahlzeiten den Kranken vorenthalten, bestehende Stuhlverstopfung vor Eintritt der Nacht durch einen Einlauf beseitigen, juckende Hautausschläge mit Öl oder Salbe einreiben, schweißtriefende Wäsche mit trockener vertauschen, Unbequemlichkeiten des Lagers verbessern, bestehende Schmerzen zu lindern suchen usw. — Völlige Schlaflosigkeit findet man oft bei stark fiebernden Kranken. Hier führt bisweilen ein kühles Bad, eine kühle Einwickelung oder ein Prießnitzumschlag auf Brust und Leib den ersehnten Schlaf herbei. — Herzkranke und Asthmaleidende können häufig nicht anders schlafen, als in sitzender Stellung. Solchen Kranken muß man daher reichlich Kissen hinter den Rücken bauen, eine Rückenstütze (Bild 178) geben oder sie in einem Lehnstuhl schlafen lassen. — Am schlimmsten ist die dauernde Schlaflosigkeit der geistig Übererregten und der Geisteskranken. Für diese sind langdauernde warme Bäder und völliges „in Ruhe lassen" das geeignete Schlafmittel. — Bekanntlich gibt es Arzneien, welche Schlaf zu erzeugen imstande sind. So wohltätig dieselben auch in vielen Fällen wirken, so kann doch deren Mißbrauch die Gesundheit und selbst das Leben schwer bedrohen! Es ist deswegen *Pflegern und Pflegerinnen streng verboten, ohne Vorwissen des Arztes den Kranken schlafbringende Arzneien darzureichen!*

Im Gegensatz zur Schlaflosigkeit beobachtet man bei einzelnen Kranken die sog. *Schlafsucht*, z. B. bei Kopfverletzten, Gehirnkranken, stark Fiebernden usw. Schlafsüchtige Kranke schlummern wochenlang ununterbrochen und müssen zum Essen, zum Trinken und zur Verrichtung ihrer Leibesentleerungen ermuntert oder aber gefüttert, katheterisiert, klystiert usw. werden.

§ 31. **Die Linderung körperlicher Schmerzen.** Sehr heftige Schmerzen kann zwar nur der Arzt beseitigen durch Operationen oder durch betäubende Arzneien (Morphium usw.) Indessen gibt es der kleineren oder größeren Unbehaglichkeiten bei Kranken so zahlreiche, daß den Schwestern und Krankenpflegern genug zu tun übrig bleibt. Um wirksam handeln zu können, muß man sich in jedem einzelnen Falle über die Ursache der Schmerzen klar zu werden suchen. *Vor allem hüte man sich, selbst den Kranken Schmerzen zu bereiten!* Niemals berühre man die kranke oder verletzte Körperstelle unnötig oder unsanft, und immer denke man an „die zarte und doch dabei sichere Hand", mit welcher die Kranken beim An- und Auskleiden, beim Umbetten, beim Verbinden usw. angefaßt sein wollen. Kranke mit gewissen Knochen- und Gelenkleiden empfinden bisweilen schon bei der leisesten Erschütterung ihres Lagers die heftigsten Schmerzen. In diesen Fällen vermeide man es, an das Bett zu stoßen, oder rasch durch das Zimmer zu schreiten. Kranke, denen jede Lageveränderung ihres Körpers (z. B. bei den Leibesentleerungen im Bette) Schmerzen bereitet, lagere man auf den Heberahmen (Bild 27 und 161). Daß in den ersten Tagen nach erlittenen Verletzungen und nach überstandenen Operationen einige Schmerzen empfunden werden, ist nicht ganz zu vermeiden. Immerhin wird man sich beim Betreten eines chirurgischen Operations- oder Krankenzimmers wundern, wie ruhig alles zugeht und wie wenig die Verletzten und Operierten klagen, — wenn kundige und rücksichtsvolle Ärzte und Pflegerinnen daselbst walten. Besonders ist hier auf etwaige schlechte Lagerung der verletzten Glieder, auf drückende Schienen, auf schnürende Verbände, auf gestörten Gewichtszug beim Streckverband usw. zu achten. Alle Klagen verschwinden oft mit einem Schlage, wenn man dem kranken Glied eine andere Lage gibt, die drückende Schiene umpolstert, den zu engen Verband aufschneidet, den Streckverband in Ordnung bringt usw. — Handelt es sich um innerliche Schmerzen, so ist eine sanfte Einreibung der schmerzenden Stelle mit gewärmtem Öl, ein Senfteig, ein Prießnitzumschlag oder ein warmer Umschlag, endlich ein warmes Bad oft von beruhigender Wirkung. — *Nur in ärztlichem Auftrage, niemals nach eigenem Ermessen dürfen Schwestern und Krankenpfleger jene betäubenden Arzneien eingeben* oder *einspritzen!*

Ein gutes Mittel gegen *Kopfschmerzen* sind bisweilen: lange fortgesetzte, reichliche, kalte Darmausspülungen.

§ 32. **Rücksichtnahme auf die Seelenstimmung der Kranken.** Es gibt Kranke, welche ihre Leiden mit stiller, fast

heiterer *Ergebenheit* tragen, welche stets ruhig und freundlich und für jeden kleinen Dienst dankbar sind. Solche Kranken zu pflegen ist eine Freude. — Es gibt ferner Kranke, welche in unbegreiflicher *Gleichgültigkeit* alles über sich ergehen lassen, das Freundlichste ohne ein Wort der Anerkennung, das Traurigste ohne ein Wort der Klage. Solche Kranken zu pflegen, ist wenigstens nicht unbequem. — Bisweilen kommt es vor, daß rohe Menschen trotz schwerer Krankheit nicht aufhören, in frevelhaftem *Übermut* unpassende Witze und taktlose Reden auszustoßen, überhaupt sich widerwärtig zu betragen. Man pflege auch sie mit unverdrossener Liebe und Sorgfalt und strafe sie nicht, sondern hülle sich in Ernst und in undurchdringliches Schweigen! Das pflegt am besten zu wirken. — Herber Schmerz und hoffnungslose *Verzweiflung* bemächtigen sich begreiflicherweise derjenigen, deren Krankheit mit plötzlicher Gewalt hereinbrach, vielleicht in Begleitung anderweitiger Schicksalsschläge (Verlust Nahestehender, Verlust der Lebensstellung usw.). Derartige Schwergeprüfte verweise man auf den Frieden in Gott, „welcher höher ist, als alle Vernunft“. Aber auch auf dem Wege des „praktischen Christentums“ suche man ihnen unter Umständen den Lebensmut zu stärken — nach dem Vorbilde des Samariters, der seinen Verwundeten nicht nur verband und tröstete, sondern ihm überdies die Pflegekosten bezahlte (Ev. Luc. 10, 30—37). — Ist *Trübsinn* die Folge übermäßig langer Dauer der Krankheit, so gilt es für Beschäftigung und für Abwechslung zu sorgen (leichte Arbeiten, Vorlesen, Spiele, Besuche) oder durch gelegentliche Blumenspenden und kleine Erquickungen die Kranken zu erfreuen. Auch ein wenig Frohsinn der Pflegerin ist in solchen Fällen von großem Werte. Musik und fröhliches Lachen sind im Krankenzimmer durchaus nicht verboten. Nur müssen sie das rechte Maß und die rechte Zeit einhalten. — Am schwierigsten ist die Pflege derjenigen Kranken, welche mitsamt ihrer Umgebung in hochgradiger *nervöser Aufregung* sich befinden. Hier werden die Ärzte sowohl wie die Pflegerinnen mit tausend unnötigen Fragen und Ansprüchen bestürmt. Es herrscht allgemeine Unruhe und allgemeiner Mißmut. Da soll dem Kranken, um ihn nicht aufzuregen und nicht zu ängstigen, alles Mögliche verschwiegen oder vorgespiegelt werden. Dadurch aber wird die Angst und Ungewißheit des Kranken nur vermehrt und sein Mißtrauen gegen seine Helfer wachgerufen. Geduld und Pflichttreue, Wahrheitsliebe und vor allen Dingen kluges Schweigen werden die Pflegerin durch ein solches Wirrsal leicht hindurchleiten. Einem *mißmutigen* Kranken darf man nie widersprechen und darf ihm nichts übel

nehmen, auch wenn er uns beleidigt! Einen *ängstlichen* Kranken über seinen Zustand geflissentlich zu belügen, das wäre unwürdig! Ein Gebot der Klugheit aber und der Menschlichkeit ist es, mit Kranken über ihre Krankheit nicht zu viel zu reden und sie über Dinge, durch welche sie in Angst und Kummer geraten würden, nicht unnötig aufzuklären! Zum Beispiel soll man Worte wie Schwindsucht, Krebs oder dergleichen in Gegenwart von Kranken nie aussprechen und auf Befragen lieber von Katarrh, Geschwür oder dgl. reden. Ein Kranker soll immer hoffen, daß Gott ihm noch Genesung schenken könne! Ist doch auch in anscheinend ganz hoffnungslosen Krankheitsfällen menschlicher Irrtum keineswegs ausgeschlossen und unverhoffte Genesung in der Tat nicht selten vorgekommen.

Daß Pfleger und Pflegerinnen alles sorgfältig vermeiden müssen, was den Kranken unangenehm sein könnte, z. B. die Erwähnung unerquicklicher Lebens- oder Familienverhältnisse, allzu große Vertraulichkeit, vieles Sprechen über gar nicht zur Sache gehörige Dinge usw.), ist selbstverständlich. — Auch im Gespräch mit anderen Leuten muß man sich über die Krankheit seiner Pflegebefohlenen einer gewissen Zurückhaltung befleißigen.[1])

Besuche sind den meisten Kranken willkommen und erfreulich, jedoch bisweilen auch schädlich. So muß z. B. zuzeiten großer Schwäche und Ruhebedürftigkeit der Kranken jeder Besuch abgewiesen werden, selbst der nächsten Angehörigen und Freunde. Lästig ist in allen Fällen sehr häufiger, sehr zahlreicher und sehr gesprächiger Besuch, ferner der Besuch Neugieriger und Mißtrauen säender Menschen. In solchen Fällen erwirke sich die Schwester ein ärztliches Besuchsverbot. In Krankenhäusern müssen sich die Besucher der Ordnung wegen an bestimmte Stunden halten. Gewöhnlich sind 2 mal wöchentlich *Besuchsstunden* eingerichtet. Dieselben dürfen mit den ärztlichen Besuchsstunden nicht zusammenfallen.

§ 33. **Die Stellung der Pfleger und Pflegerinnen zum Arzt.** Je mehr durch das Aufblühen der Schwestern- und Krankenpfleger-Genossenschaften der Stand der Pfleger und Pflegerinnen sich gehoben und verfeinert hat, desto mehr sieht der Arzt zu seiner Freude sich unterstützt von treuen und verständnisvollen Helfern und Helferinnen, während er früher durch die Unwissenheit und Roheit des Pflegepersonals seine besten Bestrebungen vielfach vereitelt sah. Ein verständiger Arzt wird deswegen den Schwestern und Krankenpflegern gern mit Achtung und gebührender Höflichkeit begegnen, sie dankbar

---

1) Wer unbefugt Geheimnisse offenbart, die ihm Kraft seines Amtes anvertraut sind und durch deren Offenbarung Ärgernis oder Schaden bereitet, kann auf Antrag bestraft werden, wenn die Offenbarung vorsätzlich, auch für Vermögensschaden haftbar gemacht werden, wenn die Offenbarung fahrlässig geschah.

in Ehren halten und ihr Feingefühl in keiner Weise verletzen. Dagegen wird der Arzt unter allen Umständen verlangen müssen, daß Schwestern und Krankenpfleger ***in ärztlichen Dingen nicht mitreden,*** sondern daß sie ***im Krankendienste sich ihm bescheiden unterordnen*** und seine Wünsche mit willigem Gehorsam erfüllen.

Was verlangt **der Krankendienst** von Schwestern und Krankenpflegern?

Er verlangt 1.: „daß sie sich mit Anstand und Würde betragen und daß sie in ihrem Verhalten zu den Kranken ruhig, freundlich und rücksichtsvoll sind“.[1])

2.: daß sie Zimmer, Bett und Körper des Kranken reinlich halten, daß sie den Kranken beim Essen usw. bedienen, ihn heben, tragen, umbetten, lagern.

3.: daß sie bei den ärztlichen Krankenbesuchen anwesend und behilflich sind, daß sie die ärztlichen Verordnungen genau entgegennehmen (aufschreiben!) und alsbald für deren pünktliche Ausführung sorgen.

4.: daß sie einen Verband anlegen, Arznei eingeben, ferner Umschläge, Bäder, Senfteige, Klystiere usw. verabfolgen können.

5.: daß sie Harnuntersuchungen, Pulszählungen und Temperaturmessungen auszuführen imstande sind.

6.: daß sie den Kranken nicht ohne Erlaubnis verlassen, sondern dessen *Zustand* unausgesetzt *beobachten,* so daß sie von schlimmen Wendungen dem Arzte sofort, von allen sonstigen Veränderungen im Befinden des Kranken beim nächsten ärztlichen Besuche *Bericht erstatten* können.

7.: daß sie das Verhalten der Kranken in Bezug auf die Hausordnung und die ärztlichen Vorschriften beaufsichtigen.

8.: daß sie die Nachtwachen leisten.

9.: daß sie für Sterbende und für solche Kranke, welche es wünschen, geistlichen Beistand herbeirufen.

10.: *Unter keinen Umständen soll die Pflegerin Kranke selbständig behandeln,* vielmehr dafür sorgen, daß ein Arzt zu Rate gezogen werde. *Jedes Urteil über den Arzt,* wodurch der Kranke an seinem Arzte irre werden könnte, *soll die Pflegerin vermeiden.* — Etwaige Meinungsverschiedenheiten sollen mit dem Arzte in ruhiger Weise unter vier Augen, *niemals in Gegenwart der Kranken* besprochen werden.

§ 34. **Die Harnuntersuchung** gehört in allen ernsteren Krankheitsfällen zur Krankenuntersuchung und wird namentlich bei Wassersüchtigen, bei Diphtherie- und Scharlachkranken,

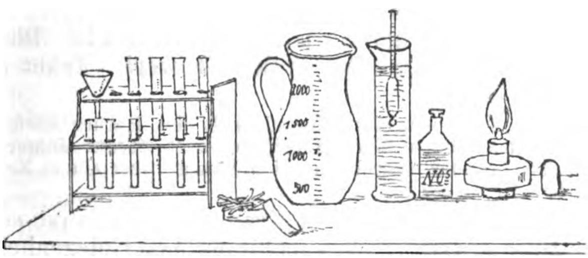
---

1) Diese Worte sind den „Rules for Nurses“ der Manchester Royal Infirmary entnommen.

bei Kranken mit langdauernder Eiterung, bei Fiebernden usw. so häufig vorgenommen, daß Schwestern und Krankenpfleger in der Lage sein müssen, den Arzt dabei zu unterstützen.

In Krankenhäusern gehört es zu den Obliegenheiten der Schwestern, bei jedem neu eintretenden Kranken und ferner allwöchentlich einmal an einem bestimmten Tage eine Harnuntersuchung auf Eiweiß bei allen denjenigen Kranken vorzunehmen, welche längere Zeit im Krankenhaus verweilen. Bei einzelnen Kranken muß die Harnuntersuchung täglich vorgenommen und deren Ergebnis fortlaufend aufgeschrieben werden. —

Die zur Harnuntersuchung nötigen Gerätschaften (Bild 31 a—f) sind von der Schwester in stets sauberem und gebrauchsfertigem Zustande zu erhalten und so aufzustellen, daß sie der Arzt zu jeder Stunde ohne Zeitverlust zur Hand hat. Man sammelt den Harn (am besten stets die ganze in 24 Stunden entleerte Harnmenge! in einem *2 Liter haltenden Gefäß von Glas mit Zentimetereinteilung* (Bild 31 c). Darin kann man die Menge, die Durchsichtigkeit, die Farbe und den Geruch des Harns leichter erkennen, als in einem gewöhnlichen Nachtgeschirr. Um das sog. spezifische Gewicht des Harns (Seite 5) zu erfahren, gießt man ihn in ein *Zylinderglas* und taucht darein eine *Wasserwage* (auch Areometer genannt, Bild 31 d). An der Zahlenreihe der Wasserwage wird die Höhe des spezifischen Gewichtes abgelesen, z. B. 1013, 1018 usw. Um die sog.



a *b* *c* *d* *e* *f*

Bild 31. Geräte zur Untersuchung des Harns.

Reaktion des Harns zu erkennen, d. h. um zu erfahren, ob derselbe sauer oder laugenhaft (alkalisch) ist, wirft man in ihn zwei Streifen *Lakmuspapier*, einen blauen und einen roten. Färbt sich alsbald das blaue Papier rot, so ist der Harn sauer. Färbt sich das rote Papier blau, so ist der Harn alkalisch. Färbt sich keiner der beiden Streifen, so ist der Harn weder sauer, noch alkalisch, sondern neutral. Um Lakmuspapier herzustellen, taucht man weißes, gut saugendes Fließpapier entweder in blaue oder in rote Lakmustinktur, schneidet es nach

dem Trocknen in schmale, 4—5 cm lange Streifen und bewahrt diese in einer *Schachtel* auf (Bild 31 b). Wünscht der Arzt trüben Harn mit dem *Mikroskop* zu untersuchen, so gießt man das Harngefäß vorsichtig aus bis auf den trüben Bodensatz. Diesen gießt man in ein *Spitzglas* (Champagnerglas) und stellt letzteres samt einem *Tropfröhrchen* (Bild 44) dorthin, wo die Untersuchung vorgenommen werden soll. Am häufigsten wird der Harn auf Eiweiß untersucht.[1]) Dies geschieht 1. mit der Salpetersäureprobe und 2. mit der Kochprobe. Beide Proben können nur mit klarem Harn angestellt werden. Ist der Harn trübe, so muß er vorher mittels *Glastrichter* und *Fließpapier* so oft filtriert werden, bis er völlig klar geworden ist. Um die Säureprobe auf Eiweiß auszuführen, fülle man ein *Probierröhrchen* der *Reagensgläschen* (Bild 31 a) zur Hälfte mit Harn und gieße dazu halb soviel nicht rauchende, unverdünnte *Salpetersäure* aus einer Flasche mit eingeriebenem Glasstöpsel. Bleibt der Harn dabei klar, so enthält er kein Eiweiß. Trübt er sich dabei, so muß man ihn kochen. Wird er beim Kochen nicht wieder klar, so ist Eiweiß vorhanden. Um die Kochprobe auf Eiweiß auszuführen, fülle man ein Probierröhrchen zu $^1/_8$ mit Harn. Dazu gieße man einige wenige Tropfen *Essigsäure*. Sodann fasse man das Gläschen mit den Fingern (oder mit einer passenden Zange) an seinem oberen Ende und halte die Stelle des Flüssigkeitsspiegels so lange in die Flamme einer *Spirituslampe* (Bild 31 f), bis der Harn deutlich aufwallt. Bleibt der Harn dabei klar, so enthält er kein Eiweiß. Trübt er sich, so enthält er Eiweiß.

Im Notfall kann man den Eiweißgehalt des Harnes auch dadurch feststellen, daß man ihn in einem Blechlöffel nach Zusatz einiger Tropfen Essig über den Zylinder einer brennenden Lampe, über einem Kerzenlicht oder über dem Herdfeuer kocht.

Man tut gut, den Harn der Kranken immer erst *nach dem ärztlichen Besuche* wegzugießen, damit der Arzt Gelegenheit habe, ihn selbst zu prüfen.

§ 35. **Die Untersuchung des Pulses** geschieht durch Auflegen des tastenden Fingers auf eine Pulsader (Seite 3), am besten auf eine der beiden Vorderarmpulsadern (Bild 348.) Man fühlt daselbst am Lebenden ein deutliches und regelmäßiges Klopfen — den sog. Pulsschlag —, welcher dadurch entsteht, daß das Herz immer neue Blutmengen in die Schlag- oder Pulsadern hineinpumpt. Der Pulsschlag ist also eine Wirkung des Herzschlags und die Pulsuntersuchung eigentlich eine Herzuntersuchung. Sie läßt erkennen, ob *die Kraft des Herzens* ge-

1) Die Untersuchung des Harns auf Zucker bleibt den Ärzten überlassen.

regelt, gesteigert, geschwächt oder im Erlöschen ist. Da von der Tätigkeit des Herzens der Fortbestand des Lebens hauptsächlich abhängt, so leuchtet die Wichtigkeit der Pulsuntersuchung bei Kranken ein. Die Beschaffenheit der Pulsschläge kann durch zahlreiche Krankheiten eine Änderung erleiden. Diese Änderung bezieht sich auf die Regelmäßigkeit der Pulsschläge, auf deren Stärke und auf deren Häufigkeit. Wenn der Puls eines Kranken unregelmäßig schlägt, ferner wenn er zu kräftig oder zu schwach klopft, so kann dies bei einiger Übung ohne weiteres *gefühlt* werden. Die Häufigkeit der Pulsschläge aber muß man *zählen*. Um den Puls zu zählen, legt man die eine Hand tastend auf die Vorderarmschlagader und betrachtet in der anderen Hand das Ablaufen einer kleinen Sanduhr oder den Sekundenzeiger einer Taschenuhr, während man gleichzeitig die gefühlten Pulsschläge zählt. Nach Verlauf einer Viertelminute unterbricht man die Zählung und multipliziert die gefundene Zahl mit 4. So erfährt man, wie oft der Puls des Kranken *in einer Minute* schlägt. Um zu beurteilen, ob der Puls eines Kranken *verlangsamt* oder *beschleunigt* sei, muß man die bei ihm gefundene Pulszahl mit derjenigen Pulszahl vergleichen, welche sich bei gesunden Menschen findet. Die Pulszahl gesunder Menschen ist bei geistiger und körperlicher Ruhe eine ziemlich unveränderliche, nämlich:



Bild 32. Sanduhr, zur Pulszählung, 1/4 Minute laufend.

bei gesunden Neugeborenen 110—130 Schläge,
bei gesunden 1—5 jährigen Kindern etwa 100 Schläge,
bei gesunden 5—10 jährigen Kindern etwa 90 Schläge,
bei gesunden Erwachsenen 60—80 Schläge in jeder Minute.[1])

Findet man nun z. B. bei einem Erwachsenen statt eines Pulses von 60—80 Schlägen einen solchen von 90—110 Schlägen in jeder Minute, so ist der betreffende Mensch krank, gewöhnlich fieberkrank. Findet man weiter bei ihm einen Puls von 110 bis 150 Schlägen, so befindet sich der Mensch in einem bedeutenden Schwächezustande, wohl auch in Lebensgefahr. Wird endlich der Pulsschlag so schwach und so häufig, daß man ihn kaum noch fühlen und zählen kann, dann pflegt der Tod nahe

1) Daß die Zahl der Pulsschläge durch Genuß gewisser Gifte (Alkohol, Tabak usw.), ferner durch körperliche Anstrengung und durch geistige Aufregung bei Gesunden sowohl, wie bei Kranken *vorübergehend* verändert werden kann, ist bekannt. Weniger bekannt ist, daß die Zahl der Pulsschläge neugeborener Kinder beim Erwachen und beim Schreien um 10 bis 20 Schläge vermehrt wird.

zu sein. Es wirkt daher immer beruhigend, wenn ein Kranker einen kräftigen Puls von 60 bis höchstens 90 Schlägen hat. Ein verlangsamter Puls (von weniger als 60 Schlägen in der Minute) deutet ebenfalls meist auf bedenkliches Kranksein hin. Es geht hieraus hervor, wie notwendig es ist, in allen ernsteren Krankheitsfällen *täglich früh und abends den Puls zu zählen* und das Ergebnis in Form von Tabellen oder Kurven *sorgfältig aufzuschreiben.*

§ 36. Nicht minder wichtig, als die Pulsuntersuchung, ist in der Krankenpflege **die Messung der Körperwärme.** — Während die Zahl der Pulsschläge, sowie die Zahl der Atemzüge bei gesunden Menschen mit zunehmendem Alter sehr erheblich *abnimmt*[1]), dagegen bei körperlicher Anstrengung, bei geistiger Aufregung usw. vorübergehend *zunimmt*, so bleibt bemerkenswerterweise die Körperwärme gesunder Menschen *stets nahezu unverändert!* Zwar pflegt dieselbe in der Nacht etwas zu sinken und am Tage etwas zu steigen, so daß man sie des Morgens um einige Zehntelgrade niedriger findet, als am Abend. Im übrigen aber ist es ganz gleichgültig, ob ein gesunder Mensch jung oder alt, ob er angestrengt, aufgeregt oder ruhig sei, ob er in heißem oder in kaltem Lande wohne, — seine Körperwärme bleibt *immer zwischen 36,8 und 37,8 Grad Celsius* — Sehr auffallend kann die Körperwärme des Menschen hingegen verändert werden durch Krankheiten. Nicht selten fühlen kranke Menschen selbst in ihrem Körper eine unnatürliche Kälte oder Hitze, und mit der tastenden Hand kann man bemerken, daß dieselben sich kühl oder in anderen Fällen heiß anfühlen. Mißt man dann die Körperwärme genauer und findet man dieselbe niedriger, als 36,5° C., so redet man von Schwäche oder Kräfteverfall (*Collaps*). Findet man hingegen die Körperwärme höher, als 37,9° C., so sagt man, der Kranke habe *Fieber*, — eine Krankheitserscheinung, welche zwar nicht alle, aber doch außerordentlich zahlreiche Krankheiten begleitet oder begleiten kann.

Es ist in sehr vielen Krankheitsfällen von der größten Wichtigkeit, daß der Arzt täglich erfahre, ob Fieber vorhanden und wie hoch dasselbe sei. *Die genaue, täglich zu wiederholende Messung der Körperwärme bei Kranken und die sorgfältige Aufzeichnung der Messungsergebnisse ist deswegen ein Amt der Pfleger und Pflegerinnen, auf welches die Ärzte bedeutenden Wert legen.* Die Messung der Körperwärme geschieht mittels des sog. *Fieberthermometers.* Wer Wärmemessungen an Kranken

1) Gesunde Neugeborene *atmen* in jeder Minute 40—70 mal, ruhende gesunde Erwachsene hingegen in jeder Minute nur 16—18 mal. Die Zahl der Atemzüge in der Minute wird mit der tastenden Hand und mit der Uhr festgestellt.

vornehmen soll, der muß die Einrichtung des Thermometers genauer kennen.

Thermometer sind geschlossene Glasröhren, welche durch gleich weit voneinander entfernte Querstriche in gleich große Abschnitte eingeteilt sind. Am unteren Ende der Röhre befindet sich ein mit Quecksilber gefüllter Behälter. Je mehr dieser letztere erwärmt wird, desto höher steigt das Quecksilber in Gestalt eines dünnen, glänzenden Fadens in der Röhre empor. Je mehr hingegen das untere Thermometerende abgekühlt wird, desto tiefer sinkt der Quecksilberfaden in der Röhre herab. Die Zahl desjenigen Teilstriches, an welchem das Ende des Quecksilberfadens sich befindet, zeigt jedesmal den Wärmegrad an, bis zu welchem das untere Thermometerende erwärmt ist. Es darf als bekannt vorausgesetzt werden, daß bei 0° das Wasser gefriert, bei 1° Wärme das Eis schmilzt, bei 60° R. Wärme das Eiweiß gerinnt und bei 80° R. (oder 100° C.) Wärme das Wasser kocht. Je nach dem verschiedenen Zwecke, welchem die Thermometer dienen, haben sie eine etwas verschiedene Einrichtung. So kann man z. B. an dem *Luftthermometer*, welches in den Wohnungen oder im Freien hängt, alle diejenigen Wärmegrade, ablesen, welche in der Luft stattfinden können, nämlich vom 30. Kältegrad bis zum 40. Wärmegrad (R.). Das Réaumursche *Badethermometer* hingegen (Bild 33) zeigt nur diejenigen Wärmegrade an, bei denen es erlaubt ist, einen Menschen zu baden, nämlich die Wärmegrade vom 13. bis zum 32. (R.). Am Celsiusschen *Fieberthermometer* endlich (Bild 34) finden sich diejenigen Wärmegrade, welche man am Körper des lebenden Menschen beobachtet, nämlich vom 30. bis zum 45. Wärmegrad (Cels.). — Während am Badethermometer jeder Querstrich einen ganzen Wärmegrad bedeutet, so findet man am Fieberthermometer jeden Wärmegrad durch weitere Querstriche entweder in 5 Fünftel oder (besser) in 10 Zehntel abgeteilt. So zeigt z. B. das Badethermometer in Bild 33 eine Wärme von 28°, hingegen das Fieberthermometer in Bild 34 eine Wärme von 37 und 2 Fünftel (= 4 Zehntel) Grad an. Es kommt eben bei der Fiebermessung auf viel feinere Unterschiede an, als bei der Messung der Wärme des Badewassers. — An den gewöhnlichen Fieberthermometern sinkt der Quecksilberfaden nach stattgehabter Messung jedesmal wieder in den Quecksilberbehälter zurück. Es gibt aber Thermometer, an denen das obere Ende des Quecksilberfadens stets dort stehen bleibt, wohin es während der Messung gestiegen war (Bild 34 bei *m*). Derartige Thermometer nennt man *Maximalthermometer*. Sie zeigen

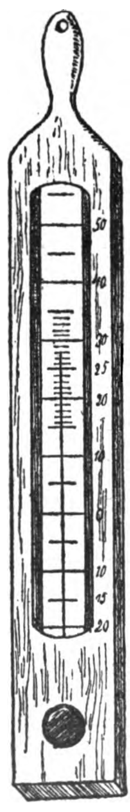


Bild 33. Badethermometer.

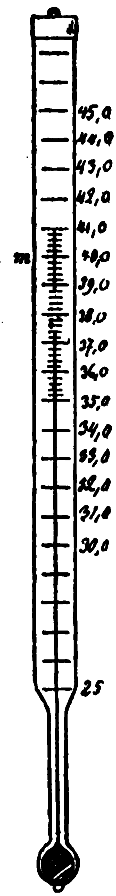


Bild 34. Fieberthermometer.

beliebig lange Zeit nach stattgehabter Messung immer noch denjenigen Wärmegrad an, welchen die Messung ergeben hatte. Man muß dieselben vor jeder Benutzung am oberen Ende anfassen und mehrmals stark abwärts schwenken, um das zurückgebliebene obere Stück des Quecksilberfadens erst jedesmal wieder nach unten zu befördern. — Das sog. *Quinckesche Thermometer* ist ein Maximalthermometer, dessen obere Hälfte von einer verschließbaren Metallhülse umgeben ist. Den Schlüssel dazu nimmt die Pflegerin an sich. Man benutzt diese Thermometer, um einzelnen sehr ängstlichen Kranken das Ergebnis der an ihnen vorgenommenen Fiebermessungen zu verbergen. — Bisweilen zeigt ein Fieberthermometer einige Zehntelgrade zu wenig oder zu viel an. Man muß deswegen die benutzten Thermometer von Zeit zu Zeit mit einem sogenannten *Normalthermometer* vergleichen, indem man sie mit einem solchen zusammen in einen Topf voll lauen Wassers stellt. Zeigt hierbei das geprüfte Instrument mehr an oder weniger, als das Normalthermometer, so schreibt man den Unterschied auf ein Zettelchen und klebt dieses oben an das falsch zeigende Thermometer; z. B. „zeigt 2 Zehntelgrad zu hoch". Dies ist dann bei späteren Fiebermessungen zu berücksichtigen.

Die Ausführung regelmäßiger Temperaturmessungen wird vom Arzte angeordnet: bei allen *Wöchnerinnen*, bei allen *Verwundeten*, bei allen *Operierten*, bei *allen Fieberkranken*, und über-



Bild 35.
Falscher Handgriff beim Temperaturmessen.



Bild 36.
Richtiger Handgriff beim Temperaturmessen.

haupt *bei allen bettlägerigen Kranken.* Am besten mißt man die Körperwärme früh zwischen 6 und 8 und abends zwischen 5 und 7 Uhr. In einzelnen Fällen muß die Temperatur noch öfter gemessen werden. Bei besonderen Vorkommnissen (Schüttelfrost, unerwartetem Schlechterbefinden usw.) ist es gut, sofort die Körperwärme zu messen. Bei Erwachsenen wird die Temperaturmessung für gewöhnlich *in der Achselhöhle* vorgenommen. Man lüftet die Kleider des Kranken an Hals und Brust, entblößt die Gegend der Achselhöhle, trocknet letztere

sorgfältig aus, schiebt in dieselbe vorsichtig die Quecksilberkugel des Thermometers und klemmt letzteres dort in der Weise ein, daß man den Oberarm des Kranken fest gegen dessen Brust andrückt oder vom Kranken andrücken läßt (Bild 36). Das Thermometer anstatt den Oberarm festzuhalten, würde falsch sein (vergleiche die Bilder 35 u. 36). Nun sieht man nach der Uhr und wartet mindestens 10 Minuten, besser 15 Minuten, während welcher Zeit Arm und Thermometer unverrückt in ihrer Lage bleiben müssen. Alsdann liest man den Wärmegrad, den das obere Ende des Quecksilberfadens anzeigt, ab und schreibt das Ergebnis sofort auf. Ganz falsch würde es sein, wollte man die Temperatur erst nachträglich ablesen, nachdem man das Thermometer aus der Achselhöhle entfernt hat. Bei Benutzung eines Maximalthermometers aber darf dies geschehen (siehe oben). Wenn die Messung in der Achselhöhle dem Kranken lästig oder wegen eines Verbandes unmöglich ist, so kann das Thermometer auch *in den geschlossenen Mund* geschoben werden. Bei kleinen Kindern ist es am zweckmäßigsten, die Messung der Körperwärme *im After* vorzunehmen. Man hält das Kind in Seitenlage fest [1]), schiebt die mit Öl oder Wasser benetzte Thermometerkugel leise drehend in der Richtung des Rückgrats in den After ein und wartet 5—6 Minuten, ehe man die Temperatur abliest, welche im After um 3 Zehntelgrade höher zu sein pflegt, als in der Achselhöhle. Die Ergebnisse der früh und abends vorgenommenen Wärmemessungen müssen (für jeden Kranken besonders!) in Form einer *Temperatur-Tabelle* aufgeschrieben werden (siehe Tabelle auf nächster Seite). Sehr lehrreich ist es, den wechselnden Gang der Fiebertemperatur darzustellen in Form einer sogenannten *Temperatur-Kurve.* Zur Anfertigung solcher Kurven gibt es liniierte Zettel, deren übereinanderliegende Linien die Wärmegrade, deren nebeneinanderstehende Linien die Krankheitstage anzeigen. Täglich früh und abends macht man je einen Punkt auf die gefundenen Temperaturlinien zwischen die betreffenden beiden Tageslinien, und wenn dann alle diese Punkte untereinander durch eine Linie verbunden werden, so entsteht die Temperatur-Kurve. Zum Beispiel stellt Fig. 37 die zu obiger Tabelle gehörige Kurve dar.

§ 37. **Die Beobachtung der Krankheitserscheinungen** erstreckt sich nicht allein auf die Beobachtung des Pulses, der Körperwärme oder sonst eines *einzelnen* Krankheitszeichens. Viel-

1) Dieses Festhalten der Kinder bei der Aftermessung ist sehr wichtig. Ich habe es erlebt, daß eine unachtsame Pflegerin das Kind losließ. Dieses machte eine plötzliche Wendung, das Instrument brach ab, und dem Kinde mußte in Chloroformnarkose der After erweitert werden, um die Glassplitter aus dem Darm herauszuspülen.

mehr liegt es den Pflegern und Pflegerinnen ob, *sämtliche* an einem Kranken wahrnehmbaren Erscheinungen möglichst sorgfältig zu beobachten, damit dem Arzte alles zur Beurteilung der Krankheit Wissenswerte berichtet und derselbe bei gefahr-

Temperatur-Tabelle für Anna Kirchbach, März 1887.

März	früh	abends	Bemerkungen
3	36,9	37,9	*Kopfwunde.* Verband
4	37,0	39,5	*Kopfrose.* Schüttelfrost
5	39,1	39,4	Verband. Nähte entfernt
6	39,2	38,7	
7	38,4	39,1	
8	38,8	37,8	
9	38,1	37,9	Verband. Drain entfernt
10	37,9	38,7	
11	38,1	37,9	
12	38,5	36,7	
13	37,1	36,8	geheilt
14	37,0	37,3	
15			
16	..	..	entlassen

Jahrgang 1887. Journal-No. 802.
Anna Kirchbach, 16 Jahre, aufg. 3. März 1887.

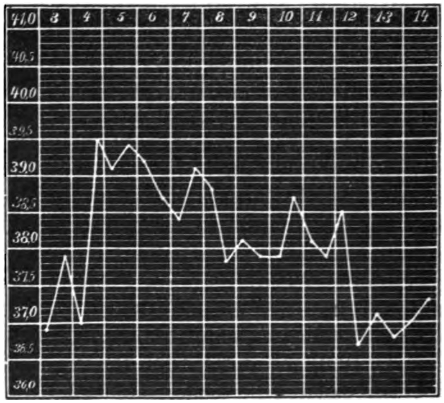


Bild 37. Temperatur-Kurve.

drohenden Vorkommnissen rechtzeitig herbeigerufen werden könne. — Man achte bei der Beobachtung der Krankheitserscheinungen hauptsächlich auf folgende Punkte:

1. *auf den Geisteszustand des Kranken* (klar- oder irreredend? bei Bewußtsein oder bewußtlos? ruhig oder unruhig? zufrieden oder verstimmt?).

2. *auf den allgemeinen Kräftezustand* (steh- und gehfähig oder bettlägerig? im Bette sitzend oder „herabgerutscht“? Lust zur Beschäftigung — [bei Kindern: zum Spielen] oder nicht?).

3. *auf die Körperform* (Abmagerung? allgemeine oder örtliche Schwellung? Verkrüppelung? usw.).

4. *auf die Beschaffenheit der Haut* (blaß oder gefärbt? trocken oder schwitzend? Ausschläge? Geschwüre? Wunden? Ungeziefer? usw.).

5. *auf die Beschaffenheit der Schleimhaut*, namentlich an Lippen, Zunge, Gaumen und Mandeln (Bild 496).

6. *auf die Sprache* (heiser? verständlich? stotternd? usw.).

7. *auf die Beschaffenheit der Sinneswerkzeuge* (Lichtscheu? Blindheit? Taubheit? Ohrenlaufen? usw.).

8. *auf Bewegung und Gefühl des Kranken* (Lähmung? Zuckungen? steife Gelenke? Hinken? Zittern? — Gefühllosigkeit? *Schmerzen?* Druckempfindlichkeit?).

9. *auf den Schlaf* (Schlaflosigkeit? unruhiger Schlaf, Schlafsucht?).

10. *auf den Puls.* (§ 35).

11. *auf die Körperwärme* (§ 36).

12. *auf die Atmung* (wieviel Atemzüge in einer Minute? *Husten?* Auswurf? Erstickungsnot?).

13. *auf die Aufnahme und Verdauung der Nahrungsmittel* (Nahrungsbedürfnis vermehrt, vermindert oder fehlend, erschwertes Schlucken? Durst? Aufstoßen? *Erbrechen?*).

14. *auf die Stuhlentleerung* (Durchfall? Stuhlverstopfung? unwillkürliche Entleerungen? Darmverschluß? Beschaffenheit der Ausleerungen?).

15. *auf die Harnentleerung* (Harnverhaltung? Harnträufeln? häufiges und schmerzendes Harndrängen? Menge und Farbe des Harns? *Eiweißgehalt?*).

16. *auf die Beschaffenheit etwaiger Wunden.*

17. *auf plötzliche oder allmähliche Veränderungen im Krankheitszustande* (z. B. Ohnmacht, Kräfteverfall, Blutung, Schüttelfrost usw., ferner auf langsame Zu- oder Abnahme der Körperfülle, des Nahrungsbedürfnisses, der Kräfte, vorhandener Anschwellungen oder Absonderungen usw.

18. *auf das Herannahen oder Eintreten des Todes.* Genaueres über die hier aufgezählten wichtigsten Krankheitserscheinungen, sowie über die Zeichen des Todes findet sich auf Seite 6—11. — Endlich ist noch zu achten:

19. *auf das, was von dem Kranken selbst* (oder im Falle der Unzurechnungsfähigkeit von dessen Angehörigen oder Begleitern) *über das Vorausgegangene berichtet wird.* Zwar berichten manche Leute mit großer Weitschweifigkeit über Nebendinge, während sie über die Hauptsache nichts zu sagen wissen, oder sie haben es manchmal gar auf Täuschung abgesehen. Bei einiger Übung wird man aber bald lernen, in jedem Falle das Wesentliche und Wahre herauszufinden oder herauszuforschen.

Über alles an dem Kranken Wahrgenommene und über alle betreffs des Kranken eingegangenen Mitteilungen muß die Schwester dem Arzte mündlich oder schriftlich einen *sachgemäßen Bericht* abstatten können. Denn nicht selten hängt die Klarheit des ärztlichen Urteils und somit das Wohl und Wehe des Kranken von der genauen Kenntnis und Berücksichtigung dieser Dinge ab. **Der Bericht der Schwestern an den Arzt sei kurz und klar und wahr**! Nur über Besserungen, niemals über Verschlechterungen des Befindens berichte man in Gegenwart des Kranken! Unangenehmes, Besorgniserregendes darf nur der Arzt, niemals der Kranke hören! Niemals soll der Bericht ein eigenes Urteil enthalten, sondern immer nur eine schlichte *Beschreibung* dessen, was tatsächlich in Erfahrung gebracht oder beobachtet wurde. Der Arzt will sich über den Zustand des Kranken sein Urteil selbst bilden. Er bedarf dazu eines fremden Urteils nicht, wohl aber der Kenntnis dessen, was in seiner Abwesenheit vorging. Es würde also unpassend sein, zu berichten: „Der am Kopfe Verletzte befindet sich seit gestern besser.“ Vielmehr muß so berichtet werden: „Der am Kopfe Verletzte ist seit gestern bei Bewußtsein, er hat nicht mehr erbrochen, er sitzt im Bette und nimmt Nahrung zu sich, sein Puls ist 80 in der Minute, seine Temperatur ist 38,0, sein Verband ist sauber, drückt nicht“ usw. Für gewöhnlich geschieht die Berichterstattung bei Gelegenheit der ärztlichen Besuche, und zwar

meist nur auf Befragen des Arztes, denn es würde unbescheiden sein, wollte die Schwester im Beisein des Arztes unbefragt das Wort führen. Besondere Vorkommnisse aber müssen die Schwestern dem Arzte selbstverständlich sofort und aus eigenem Antriebe melden. Um die Wahrheit der Meldung zu erhärten und um dem Arzte Gelegenheit zu genauer Kenntnisnahme zu verschaffen, ist es notwendig, *möglichst alles Greifbare und Sichtbare für den Arzt zur Untersuchung aufzuheben*, z. B. den Harn, die Stuhlentleerungen, den Auswurf, die durch Blut, Wundabsonderung oder Ausflüsse besudelten Wäsche- oder Verbandsstücke, abgegangene Würmer, Steine, Fremdkörper usw. usw.

In wohlgeleiteten Krankenhäusern geschieht die Aufbewahrung dieser Dinge in bedeckten Gefäßen und, um Verwechselung zu vermeiden, unter Anheftung eines Zettels mit dem Namen des betreffenden Kranken, — selbstverständlich außerhalb des Krankenzimmers in einem Nebenraum des Abortes, am besten in einem bis über das Dach mit Luftabzugsrohr versehenen Wandschrank. Nur der Hustenauswurf darf im Zimmer aufbewahrt werden.

§ 38. Eine **ununterbrochene Beaufsichtigung der Kranken** bei Tag und bei Nacht ist notwendig, nicht nur um die Krankheitserscheinungen zu beobachten, sondern auch zur *Beruhigung*, zur *Bequemlichkeit* und zur *Sicherheit* des Kranken, ferner in Krankenhäusern zur *Aufrechterhaltung der Ordnung* und der Sicherheit des Hauses. Es ist deswegen Pflicht der Pfleger und Pflegerinnen: *niemals ohne Not sich von den Kranken zu entfernen*, und es tritt an sie die Notwendigkeit heran, *auch in der Nacht* die Überwachung und Pflege der Kranken auszuüben.

Die nächtliche Überwachung der Kranken kann in verschiedener Weise geschehen. Eine Mutter z. B. schläft in der Nähe ihres Kindes, um bei jeder Regung desselben aufzustehen und ihm zu helfen. Pfleger oder Pflegerinnen hingegen tun, wie man zu sagen pflegt, förmliche *Nachtwachen*, d. h. sie bleiben — in Kleidern und ohne sich niederzulegen — in unmittelbarer Nähe des Kranken für denselben in Bereitschaft. Nachtwachen werden in der Privatpflege von den Kranken oder deren Angehörigen, in Krankenhäusern von den Ärzten verlangt; hier nur für besondere Kranke (z. B. bei Blutungsgefahr nach einzelnen Operationen, bei Erstickungsgefahr nach dem Luftröhrenschnitt, bei schwer Fiebernden, bei Sterbenden usw.). In der Regel genügt es, wenn eine wachthabende Pflegerin *sämtliche* Krankenstuben in stündlichen Pausen besucht, um etwaige Vorkommnisse zu bemerken, etwaige Übelstände abzustellen, etwaige Bedürfnisse einzelner Kranker zu befriedigen, etwaige ärztliche Anordnungen auszuführen usw. Die wachthabende Schwester muß besonders acht haben in Haus und Zimmern: auf Feuersgefahr, üble Gerüche, Geräusche, auf gehörige Lüftung, Wärme, Beleuchtung, Ordnung

usw.; bezüglich der einzelnen Kranken: auf gehörige Bedeckung und Lagerung, auf zeitweilige Erquickung, auf pünktliches Arzneieingeben oder Umschlägewechseln, auf Herbeiholung des Arztes bei plötzlicher Verschlimmerung der Krankheit usw.

Das Wachen in der Nacht stellt an Kraft und Gesundheit der Pfleger und Pflegerinnen besonders hohe Anforderungen. Es ist deswegen recht und billig, daß man den Wachenden während der Nachtwache zu ihrer Stärkung Speise und Trank verabreicht (am besten Tee oder Kaffee), daß man ihnen am Tage nach der Nachtwache mindestens vier Stunden Ruhe gönnt, daß man ihnen immer nur eine Nacht um die andere eine Wache zumutet und zwar nie länger, als 14 Tage lang hintereinander! Zweckmäßig ist es auch, wenn zwei Pfleger oder Pflegerinnen in der Weise einander abwechseln, daß jeder nur eine halbe Nacht hindurch zu wachen nötig hat.

In englischen Krankenhäusern besteht mit Rücksicht auf das persönliche Wohlergehen der Wärterinnen die Einrichtung, daß ein Teil derselben nur am Tage, ein anderer nur in der Nacht beschäftigt wird. So besteht z. B. im Kinderhospital zu Manchester folgende Zeitordnung:[1])

Tageswärterinnen:		Nachtwärterinnen:	
$^1/_2$7 Uhr morgens	Frühstück,	8 Uhr abends . . .	Aufstehen,
7—1 „ „	Krankendienst,	$8^1/_2$ „ „ . . .	Abendessen,
1 Uhr mittags . . .	Mittagessen,	9 Uhr abends bis 8 Uhr morgens	Krankendienst,
2—4 Uhr.	Erholung,	$8^1/_2$ Uhr morgens	Frühstück,
4 Uhr nachmittags .	Tee,	9—12 Uhr „ . .	Erholung,
5—8 Uhr nachmtg.	Krankendienst,	12 Uhr mittags . . .	zu Bett
9 Uhr abends	Abendessen.		

Diese Einrichtung hat mancherlei Übelstände und hat sich in Deutschland nicht eingebürgert.

Bei Beaufsichtigung ungebildeter Kranker gibt es für Pfleger und Pflegerinnen nur ein Mittel, sich Achtung und Gehorsam zu verschaffen: Würde und Ernst im eigenen Benehmen.

DRITTER ABSCHNITT.

Heilmittellehre.

„Der Herr läßt die Arznei aus der Erde wachsen, und ein Vernünftiger verachtet sie nicht.“ Sirach 38, 4.

§ 39. **Mannigfaltigkeit der Heilmittel. Verschiedenartigkeit des Heilberufes.** Um die gestörte Gesundheit wieder-

1) Nach P. Güterbock, Die englischen Krankenhäuser, Berlin, Hirschwald. 1881.

herzustellen oder doch deren Störung erträglicher zu machen, bedient man sich der sogenannten Heilmittel. Man darf nicht Heilmittel mit Arznei verwechseln. Man benutzt zur Heilung der Kranken außer den Arzneien, die man in der Apotheke findet, noch sehr viele andere mannigfaltige Dinge, z. B. *Ruhe* durch Entfernung aus den alltäglichen Geschäften oder durch bestimmte Lagerungen oder Einwickelungen; sodann *Bewegungen* des kranken Körpers; ferner die sog. *Operationen*; auch besondere Auswahl der Speisen und Getränke *(Krankenkost);* besondere Arten, die Krankenkost oder Arzneien darzureichen (z. B. in Form von *Einspritzungen*, *Einatmungen*, *Einreibungen*); ferner die *Elektrizität*, das *Wasser*, *Kälte* und *Wärme* in verschiedener Form, *Stützmaschinen*, *künstliche Glieder*, *Krücken* usw.

Jeder Mensch hat nicht nur das Recht, sondern sogar die Pflicht, seinem Nebenmenschen in Krankheitsfällen beizustehen. Da aber durch Heilmittel nicht nur genützt, sondern *auch geschadet* werden kann, so wird man als Helfer nur dann ersprießlich auftreten können, wenn man durch empfangenen Unterricht hierzu einen „Beruf" erworben hat. Den *Heilberuf* besitzen Ärzte und Krankenpfleger oder Krankenpflegerinnen, aber beide in verschiedener Weise! Das Wissen des Arztes beruht nicht auf seiner geringen eigenen Erfahrung, sondern vor allem auf seiner Kenntnis und Verwertung der ungeheuer reichen Erfahrungen anderer (der bewährtesten Zeitgenossen und Vorfahren). Dies ärztliche Wissen ist und bleibt den Krankenpflegern versagt. Die Bestimmung über die Auswahl der Arzneimittel muß demnach den Ärzten überlassen werden! Die Schwestern haben lediglich die Aufgabe: 1. den Kranken in ihrer Schwachheit beizustehen; 2. den Ärzten bei der Anwendung der gewählten Heilmittel behilflich zu sein (z. B. bei Verbänden und Operationen); 3. *einzelne von den Ärzten angeordnete Heilmittel in deren Auftrage gewissenhaft anzuwenden!* Daß die Schwestern das letztere richtig zu besorgen jederzeit imstande seien, ist von großer Wichtigkeit. Wir betrachten zuerst:

§ 40. **Aufbewahrung, Signatur, Herstellung und Darreichung der verschiedenen Arzneien.** Man unterscheidet die Arzneien als *innerliche* und als *äußerliche.* Die innerlichen Arzneien werden „eingenommen" oder „eingegeben"; das heißt, sie werden vom Kranken verschluckt. Äußerliche Arzneien hingegen werden auf die Haut oder auf die Schleimhaut (z. B. des Auges, Ohres, Mundes usw.) gebracht und dürfen niemals verschluckt werden. Um die unseligen *Arznei-Verwechslungen* zu vermeiden, welche zum Tode des Kranken und zur Bestrafung der Schwester wegen fahrlässiger Tötung führen können, beachte man genau die folgenden *gesetzlichen* Vorschriften:

1. **Giftige Arzneien** und ätzende Flüssigkeiten dürfen **niemals für jedermann zugänglich** und **niemals zusammen mit Eßwaren und Getränken,** sondern müssen **stets abgesondert** und **unter Verschluß aufbewahrt** werden.

2. *Jedes Arzneigefäß muß eine Aufschrift (Signatur) haben.* Falls das Arzneigefäß dem Kranken selbst in die Hand gegeben wird, so muß die Aufschrift enthalten: Datum, Namen des Kranken, *Gebrauchsanweisung* und Nr. des Rezeptbuchs der Apotheke (s. unten). Falls die Arzneien nicht vom Kranken selbst, sondern vom Arzt oder von der Schwester aufbewahrt und an den Kranken benutzt werden, so muß die Aufschrift eine genaue *Inhaltsangabe* sein, z. B. Morphiumlösung 2‰, Chlorzinklösung 1% usw.

3. Die Aufschrift geschieht auf angeklebten Papieretiketten oder, wenn dieselbe dauerhaft sein muß, mittels Einätzung oder Eingravierung ev. auf angehängten Metallschildern.

4. Arzneien zum innerlichen Gebrauch sind in einer runden Flasche abzugeben mit Aufschrift auf weißem Zettel, Arzneien zum äußerlichen Gebrauch hingegen in einer sechseckigen Flasche mit Aufschrift auf rotem oder blauem Zettel.

5. Die Aufschrift auf dem Arzneigefäß muß vor dem Gebrauch vom Arzt oder von der Schwester jedes Mal gelesen werden.

Die *Herstellung der Arzneien* wird in großen Krankenhäusern und in Kriegslazaretten bisweilen von besonders vertrauenswürdigen Schwestern unter Aufsicht eines Apothekers besorgt. Hierfür ist zu merken, daß ein *Rezeptbuch* zu führen ist mit fortlaufender Nummer, Rezeptabschrift und Datum. Arzneien, innerliche und äußerliche, sind entweder flüssig, pulverförmig, geformt oder breiförmig.

Zu den flüssigen Arzneien gehören die *Mineralwässer*, welche z. B. in Wildungen, Ems, Friedrichshall, Karlsbad usw. fertig aus der Erde quellen. Ferner gehören hierher die *Aufgüsse oder Tees* (deren Herstellung jedermann bekannt ist), die *Abkochungen* der Arzneistoffe mit heißem Wasser (welche filtriert werden müssen), und endlich die *Auflösungen* von Arzneistoffen in Wasser, Spiritus, Äther, Öl usw. — Flüssige Arzneien werden in Flaschen verabfolgt.

In den zum innerlichen Gebrauch bestimmten *Pulvern* findet sich der Arzneistoff meist mit Zucker verrieben. Diese Pulver werden in kleinen Papierhülsen oder in Schachteln verabreicht. Über Streupulver zum äußerlichen Gebrauche vgl. § 101.

Geformt werden die Arzneien: für den innerlichen Gebrauch als *Pillen* (Kügelchen) oder als *Pastillen* (Plätzchen) unter Zuhilfenahme von Syrup, Gummischleim usw.; für den äußerlichen Gebrauch als *Stäbchen*, *Kugeln* oder *Zäpfchen* unter Zuhilfenahme von Gelatine, Kakaobutter usw. Erstere sowohl, als letztere werden in Schachteln verabreicht, letztere außerdem einzeln in Wachspapier gewickelt. Zu den geformten Arzneimitteln gehören auch die *Pflaster* (vgl. § 75 und § 82).

Breiförmige Arzneien für den innerlichen Gebrauch sind die sogenannten *Latwergen*, welche (wie die Tamarindenlatwerge) musartig eingedickte Pflanzensäfte darstellen und in Töpfen oder Büchsen verabreicht werden. Die *Salben* sind breiförmige Arzneien für den äußerlichen Gebrauch, hergestellt, durch Verreiben eines Arzneistoffes mit Fett, Öl, und Wachs, Vaseline usw.

Für *die Darreichung der innerlichen Arzneien* ist folgendes zu merken:

Mineralwässer gibt man in *Gläsern* oder *Bechern* zu 250 Gramm, meist früh nüchtern, bisweilen erwärmt. Das Erwärmen

bewerkstelligt man durch Einstellen der Flasche in einen Topf mit warmem Wasser.

Aufgüsse oder Tees gibt man in *Tassen* (ebenfalls etwa 250 Gramm enthaltend). Von den „zum Tee“ verordneten Blättern oder Rinden übergießt man in einer Tasse etwa 1 bis 2 Teelöffel voll mit heißem Wasser, wartet 5—6 Minuten und gießt dann den Aufguß durch ein Sieb oder Tuch in eine andere Tasse.

Abkochungen und Auflösungen werden entweder *löffelweise* oder *tropfenweise* eingegeben, je nachdem sie in größeren Flaschen zu 120—200 Gramm oder in Fläschchen zu 20—30 Gramm verschrieben sind. Man benutzt beim Eingeben dieser flüssigen Arzneien: *Eßlöffel* = 15 Gramm, *Kinderlöffel* = 10 Gramm, *Kaffee-* oder *Teelöffel* = 5 Gramm. Da die in den

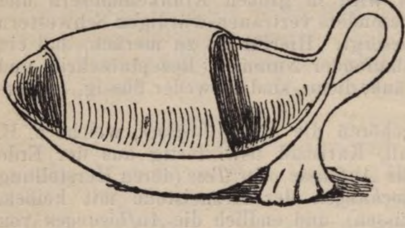


Bild 38.

Arzneilöffel aus Porzellan.

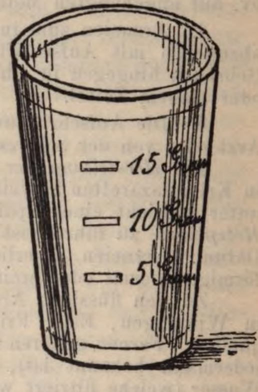


Bild 39.

Arznei-Einnehmeglas (natürliche Größe).

Häusern gebräuchlichen Löffel an Größe sehr verschieden sind, so verwende man die in den Apotheken käuflichen *Arzneilöffel aus Porzellan* (Bild 38), welche stets von gleicher Größe und leicht zu reinigen sind. Besser noch, als diese Löffel, sind die sogenannten *Einnehmegläser* (Bild 39), in welchen man je nach Bedarf Eß-, Kinder- oder Teelöffel (15, 10 oder 5 Gramm) abmessen kann. *Tropfen* werden in der vorgeschriebenen Anzahl auf ein Stück Zucker geträufelt oder in einem Glase mit etwas Wasser vermischt dargereicht. Das Auströpfeln aus der Medizinflasche erfordert einige Übung. Das unerwünschte Hervorschießen einer ungezählten Tropfenmenge kann man vermeiden, wenn man den Rand der Medizinflasche durch Darüberstreichen mit dem nassen Stöpsel vorher anfeuchtet. Es gibt *Träufelfläschchen*, deren eingeriebenen Stöpsel man nur zu drehen braucht, um bequem eine bestimmte *Anzahl von Tropfen* ausgießen zu können. Auch das Tropfröhr-

chen (Pipette) kann Verwendung finden (Bild 44). Am besten benutzt man *Tropfen-Einnehmegläschen* (Bild 40), welche von 5 zu 5 Tropfen abgeteilt, im ganzen 60 Tropfen fassen. In diese Gläschen braucht man die Medizin nur bis zu einem bestimmten Teilstrich hineinzugießen. Man erspart sich dadurch das mühsame Tropfenzählen. Kleinen Kindern wird bisweilen „ein halber Tropfen“ verordnet. In diesem Falle gibt man einen Tropfen in ein Glas oder in einen Löffel mit Wasser und gießt vor dem Eingeben die Hälfte weg. *Man befleißige sich beim Eingeben der Arzneien der größten Genauigkeit* und gebe nie mehr, als auf dem angeklebten Zettel vorgeschrieben ist! *Löffel oder Einnehmeglas halte man peinlich sauber.* Größere Medizinflaschen stelle man in ein Gefäß mit Wasser und an einen kühlen Ort, weil Medizin durch längeres Warmstehen leicht verdirbt! Schlecht schmeckende flüssige Arzneien (z. B. Rizinusöl) reiche man in Haferschleim, in Kakao, in Bouillon, in schwarzem Kaffee, in süßem Ungarwein oder mit etwas Arac, mit heißer Milch geschüttelt oder mit Kandiszucker zu einer Bonbonmasse verrieben.



Bild 40.
Einnehmeglas für Tropfen (natürliche Größe).

Pulver gibt man entweder *messerspitzenweise* oder aus kleinen *abgeteilten Papierhülsen* auf die Zunge und läßt etwas Wasser nachtrinken. Besser ist es, das Pulver in einem Glase oder Löffel mit wenig Wasser zu mischen, umzurühren (nicht mit dem Finger!) und trinken zu lassen. Schlecht schmeckende Pulver (z. B. Chinin oder Salicylsäure) kann man in Pflaumenmus einhüllen oder in eine angefeuchtete große *Oblate* oder man verlangt sie vom Apotheker in sogenannten *Kapseln* aus Oblate, die man angefeuchtet verschlucken läßt.

Eine zumal für Kinder sehr zweckmäßige Arzneiform sind die Pastillen oder *Zuckerplätzchen*, welche den Arzneistoff beigemischt enthalten.

Pillen läßt man zu 1—3 Stück ohne weiteres verschlucken. Wenn dieselben im Halse „stecken bleiben“, so lasse man nicht Flüssigkeit nachtrinken, sondern gebe etwas Brot oder Fruchtmus. Man kann auch von vornherein *die Pillen in schlüpfrige Speisen hüllen*, um das Schlucken derselben su erleichtern.

Man gibt die Arzneien gewöhnlich *vor dem Essen* ein, damit sie in dem leeren Magen ihre Wirkung ungehindert entfalten können. Nur scharfwirkende Stoffe (Säuren, Arseniktropfen) gibt man *nach dem Essen.* Sehr selten ist es nötig, Arzneien auch

während der Nacht einzugeben. Wenn die Verordnung lautet: stündlich, 2- oder 3stündlich einzugeben, so geschieht dies *nur am Tage.* Für die Darreichung von Abführmitteln ist zu merken, daß man diejenigen, welche rasch wirken (z. B. Sennesblätter, Bitterwasser, Calomel, Rizinusöl) nicht vor dem Schlafengehen geben darf, um dem Kranken die Nachtruhe nicht zu stören. Langsam wirkende Abführmittel hingegen (z. B. Tamarinden, Faulbaum, Aloë, Rhabarber) gibt man *vor dem Schlafengehen.* — Über *Einspritzung von Arzneien unter die Haut* vgl. § 46. — Bisweilen werden Arzneien auch in den Mastdarm gespritzt (§ 48) oder in Form von Stäbchen oder Zäpfchen (Bild 41) *in den Darm geschoben,* z. B. zur Linderung von Blasenschmerzen, oder zur Herbeiführung von Stuhlgang (§ 48).



Bild 41.
Stuhlzäpfchen (natürliche Größe).

Nach der Verschiedenheit ihrer Wirkung unterscheidet man die Arzneien als: belebende, fieberwidrige, schmerzlindernde, nervenberuhigende, schlafbringende, schleimlösende, harntreibende, schweißtreibende, Eßlust erregende, brechenerregende, abführende, stopfende usw. *Die meisten Arzneien dürfen von Pflegern und Pflegerinnen nur unter Vorwissen des Arztes den Kranken gegeben werden!* Namentlich gilt das vom Morphium! Es gibt aber einige *Haus- oder Volksmittel,* welche auch ohne ärztliche Vorschriften in Fällen der Not ohne Schaden gegeben werden dürfen. Hierher gehören z. B. Hofmannscher Geist (10 Tropfen gegen Ohnmacht und große Schwäche); Baldriantropfen, Baldriantee oder Brausepulver[1]) gegen Nervenaufregung; Althäasyrup oder Brusttee gegen Husten; Pfefferminz- oder Kamillentee gegen Leibschmerz; Leinsamentee gegen Blasenkrampf; Faulbaumtee gegen Hartleibigkeit usw.

§ 41. **Äußerliche Arzneien** befinden sich in einem eckigen Glase und haben ihre Aufschrift auf buntem Papier (vgl. S. 74). Man bringt dieselben nicht in den Magen, sondern *auf die Haut oder auf die Schleimhäute* (z. B. des Kehlkopfs, des Mundes, des Auges, der Nase, des Ohres, der Blase usw.). Man läßt diese Arzneien *nicht einnehmen,* sondern einatmen oder gurgeln oder man träufelt, pinselt, streut, reibt, klebt und spritzt sie auf die erreichbaren kranken Teile in folgender Weise:

---

1) Zum Brausepulver gehören jedesmal zwei Pulver, das eine in weißem, das andere in buntem Papier. Man löse zuerst das eine der beiden Pulver in einem mit Wasser halb gefüllten Glase, dann schütte man das zweite Pulver dazu und lasse die brausende Flüssigkeit alsbald trinken.

1. Zu *Einatmungen* (sog. Inhalationen benutzt man Luft, erfrischende Wohlgerüche, Wasserdämpfe (mit oder ohne Arzneizusatz). — Jeder Mensch tut gut, in staubiger Luft mit ge-

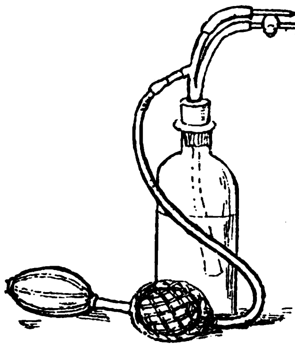


Bild 42.
Zerstäuber (Spray).

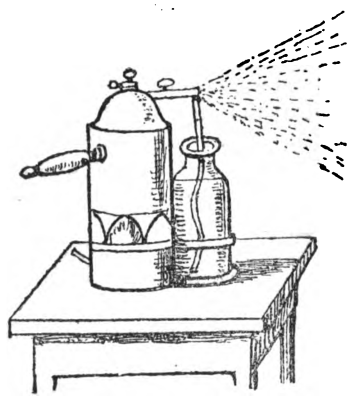


Bild 43.
Gerät zum Einatmen zerstäubter Flüssigkeiten (sog. Inhalationsapparat).

schlossenem Munde, in staubfreier Luft hingegen „in vollen Zügen" zu atmen. Diese sog. *Atmungs- oder Lungengymnastik* betreibt man besser in Wald und Feld, als in Städten und Häusern, besser an Winter- und Regentagen, als an heißen Sommertagen. Es gibt auch Gerätschaften, aus denen man die Kranken Sauerstoff, verdichtete Luft usw. einatmen läßt. — Ohnmächtige und Verunglückte läßt man gern an ein Fläschchen mit Essigäther oder mit *Kölnerwasser*[1]) riechen. In manchen Krankenzimmern ist es angenehm, Kölnerwasser zu zerstäuben (Bild 42) oder auf einer heißen Platte zu verdampfen. Nur darf man darüber das Öffnen der Fenster nicht versäumen! — *Wasserdämpfe* läßt man von Kranken mit Kehlkopf- oder Luftröhrenleiden mit Vorteil mehrmals täglich einatmen. Die Kranken müssen dabei entweder den geöffneten Mund über einen umgestülpten Trichter auf einem Topf mit heißem Wasser halten oder in den Sprühregen eines sog. Zerstäubers (Bild 43), wobei die Kleider durch ein wasserdichtes

1) Ein vortreffliches Kölnerwasser kann man von jedem Droguenhändler (für etwa 1,5 Mark das halbe Liter) nach folgender Vorschrift erhalten: Bergamottöl 5 Gr., Zitronenöl 3 Gr., Rosmarinöl und Orangenblütenöl von jedem $^1/_2$ Gr., 90% Spiritus 250 Gramm. Je älter, desto wohlriechender.

Tuch zu schützen sind. Die Dauer der Einatmungen sowie etwaigen Arzneizusatz zum Wasser bestimmt der Arzt.

2. *Gurgelungen* und *Mundausspülungen* werden bei Hals- und Mundleiden häufig verordnet. Man läßt sie 2—3 mal täglich oder noch öfter vornehmen. Zum Gurgeln gibt man einen Schluck Flüssigkeit in den Mund, läßt den Kopf rückwärts neigen und bei geöffnetem Munde rrr sagen. Zum Mundausspülen läßt man einen Schluck Flüssigkeit durch Bewegungen der Zunge und der Wangen in dem geschlossenen Munde hin und her werfen. Man halte eine Schale zum Ausspeien und ein Tuch zum Abwischen des Mundes bereit. Kinder unterrichte man beizeiten im Gurgeln, damit dieselben im Falle einer bösartigen Halsentzündung darin geübt seien. Gurgeln und Mundausspülen geschieht gewöhnlich mit lauem Wasser, dem man einige Tropfen Pfefferminz- oder Myrrhentinktur oder Kölnerwasser zusetzen kann. Bei üblem Geruch aus dem Munde wähle man eine 2 % Lösung von Wasserstoffsuperoxyd. Bei zähem Schleim im Halse gurgele man mit 1—2 % kohlensaurem Kali oder Natron. Bei Schwämmchen im Munde mit Borax 3 %. Salicylmundwasser ist auf die Dauer schädlich, weil es die Zähne verdirbt. Über Mundpflege bei Schwerkranken vergleiche Seite 31.

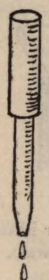


Bild 44.
Tropfröhrchen (Pipette).

3. *Einträufelungen* geschehen am häufigsten in das Auge, in das Ohr oder auf kleine Geschwüre. Am zweckmäßigsten ist es, sich hierbei eines sog. Tropfröhrchens (Bild 44) zu bedienen. Letzteres hat einen oben geschlossenen Gummiaufsatz, mit dessen Hilfe man einige Tropfen Flüssigkeit leicht einsaugen und genau austräufeln kann. Man kann zum Träufeln auch ein Glasstäbchen benutzen. *Niemals führe man diese kleinen Instrumente in die Flasche, welche die einzuträufelnde Arznei enthält!* Man gieße vielmehr von letzterer eine kleine Menge in ein Schälchen und fülle von hier aus das Tropfröhrchen (den Glasstab). Nur so ist es möglich, den Inhalt der Flasche vor Verunreinigung zu schützen. *Auch hüte man sich sorgfältig, mit Tropfröhrchen oder Glasstab die kranken Teile selbst zu berühren!* Man träufele vielmehr immer aus der Ferne! Nur so ist es möglich, die Träufelinstrumente vor Verunreinigung zu schützen, was doppelt wichtig ist, wenn dieselben bei mehreren Kranken gleichzeitig benutzt werden müssen! Weil eitrige Augenentzündungen, Geschwüre usw. meist übertragbar sind, so tut man am besten, ein für allemal jedem Kranken seinen besonderen Glasstab zu geben und niemals Pinsel zu benutzen,

die nicht rein zu halten sind. — Bei Einträufelung *in die Augen* muß der Kranke auf dem Rücken liegen. Man zieht das untere Augenlid mit dem Finger leise abwärts und läßt einen Tropfen von der vorgeschriebenen Flüssigkeit in das Auge fallen; oder man träufelt 1—2 Tropfen bei geschlossenem Auge auf den inneren Augenwinkel und öffnet nachträglich das Auge, um die Flüssigkeit eintreten zu lassen. Kinder müssen bei dieser Hilfeleistung meist von einem zweiten Helfer festgehalten werden. *Augenwasser* kann sich der Kranke auch selbst in das Auge bringen, indem er die (saubere!) Fingerspitze anfeuchtet und damit das halbgeöffnete Auge bestreicht. — Bei Einträufelungen *in das Ohr* muß der Kranke auf dem gesunden Ohre liegen oder den Kopf auf die gesunde Seite neigen. Das Fläschchen mit den *Ohrtropfen* muß vorher in einem Topf mit warmem Wasser *warm* gestellt werden. Darauf wird das erkrankte Ohr einfach aus der Flasche vollgegossen. Nach 5 Minuten erhebt sich der Kranke, läßt durch Neigen des Kopfes die Flüssigkeit wieder auslaufen und verstopft das Ohr mit rosa gefärbter Watte, die nicht so auffallend ist, als weiße. — *Auf kleine Geschwüre* bringt man mit Hilfe des Tropfröhrchens einen Tropfen Flüssigkeit und verbindet dann nach ärztlicher Vorschrift.

4. *Pinselungen* macht man auf die Haut mit Jodtinktur, mit Collodium usw.; in die Nase, den Mund usw. mit flüssigen Arzneien oder mit Salben. Über *Jodpinselungen* ist § 43 nachzulesen. *Collodium* ist eine syrupartige Flüssigkeit, welche an der Luft zu einer harten Kruste eintrocknet. Man benutzt am besten das sog. *elastische* Collodium (§ 100) zum Befestigen von Verbänden auf Wunden, ferner als 20 % Salicyl-Collodium zur Beseitigung von Hühneraugen[1]). *Man hüte sich, Zehen oder Finger ringsherum mit Collodium zu bepinseln,* weil diese kleinen Glieder durch die Collodiumkruste brandig werden können. Collodium ist außerdem feuergefährlich. Die Collodiumflasche muß stets gut verschlossen werden. Durch Collodium hart gewordene Pinsel kann man durch Eintauchen in Essigäther wieder weich und brauchbar machen. Ebenso entfernt man die harten Collodiumverbände von der Haut am besten durch Befeuchten mit Essigäther. — Um *Pinselungen in der Nase* auszuführen, stelle man den Kranken mit dem Kopfe gegen eine Wand, hebe mit dem Daumen der linken Hand die Nasenspitze auf, führe einen mit flüssiger Arznei oder Salbe getränkten Kamelhaarpinsel in der Richtung des Mundes tief in die Nase hinein, drücke alsdann die Nase zu und ziehe den Pinsel wieder heraus. — *Pinselungen im Munde*

1) Vierzehn Tage lang täglich aufpinseln.

(z. B. mit Höllenstein- oder mit Cocainlösung) betreffen entweder das kranke Zahnfleisch, oder Zunge, Gaumen und Wangenschleimhaut, oder endlich die hinteren Teile des Mundes (Mandeln und Schlund). In letzterem Falle muß der Pinsel einen langen Stiel haben, und die Zunge muß durch einen Löffelstiel oder Spatel niedergedrückt werden. Nachträglich muß sich der Kranke den Mund ausspülen, weshalb ein Glas Wasser, eine Schale zum Ausspeien und ein Tuch zum Abwischen des Mundes vorher zurechtzustellen sind. — Für alle Pinselungen gilt das schon bei den „Träufelungen“ Gesagte: *niemals den Pinsel in die Arzneiflasche, sondern stets in ein besonderes Schälchen eintauchen! Niemals denselben Pinsel bei mehreren Personen benutzen!* Der Pinsel ist jedesmal nach dem Pinseln gut auszuwaschen. Am besten benutzt man überhaupt keine Pinsel, weil sie schwer rein zu halten sind, sondern eine Zange mit Mullbausch, der jedesmal erneuert wird (Bild 45).



Bild 45.

Kornzange mit Mullbausch zum Auswischen und „Bepinseln“ des Mundes.

5. *Das Aufstreuen von Streupulvern* auf kranke Hautstellen geschieht am besten mittels einer Streubüchse (Bild 46). Man kann das Pulver auch ohne weiteres aus einer Flasche oder Schachtel herausschütten oder, wenn nur kleine Mengen nötig sind, mittels Messerspitze, Spatel, Löffel, Pinsel, oder Wattebausch aufstreuen. Sehr zweckmäßig ist der sog. Pulverbläser (Bild 47). Derselbe

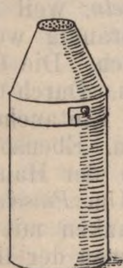


Bild 46.

Pulver-Streubüchse.

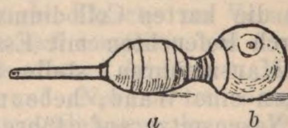


Bild 47.

Pulverbläser.

hat bei a einen abschraubbaren Pulverbehälter und wird *durch* Druck auf die Gummipumpe b in Betrieb gesetzt. Mit

seiner Hilfe kann man Arzneipulver (z. B. Jodoform) in die Nase, das Ohr, den Mund usw. einbringen. Zum Einstreuen bedient man sich am häufigsten: a) bei wunder, nässender Haut des *Zinkstreupulvers* (Zinkblumen und Stärkemehl zu gleichen Teilen); b) bei stinkenden Geschwüren des *Teerstreupulvers* (100 Teile Gipspulver mit 15 Teilen flüssigen Teers verrieben) oder der gepulverten *Lindenkohle.* Man streue immer aus der Ferne, um das Streugerät nicht zu besudeln. —

§ 42. **Hauteinreibungen und Pflaster** spielen unter den Hausmitteln eine große Rolle. Ganz zweckmäßig ist es, eine spröde oder eine durch oberflächliches Wundsein schmerzhafte Haut mit *Talg, Öl, Vaseline* oder *Cold-cream* einzureiben. Wie man bei Lähmung der Glieder oder bei Versteifung derselben (nach Verletzung) die Haut erfolgreich mit verschiedenartigem *Spiritus* einreibt, wird in § 86 auseinandergesetzt werden. Man kann durch Einreibung von *Arzneien* auf größere Hautstrecken ganz ebenso Heilwirkungen erzielen, als ob man die betreffenden Arzneien in den Magen gebracht hätte; selbst *Vergiftungen* kann man durch ausgedehnte Einreibung der Haut, z. B. mit Karbolsäurelösung, erzeugen. *Einreibungen größerer Hautstrecken oder gar des ganzen Körpers mit Arznei dürfen daher nur unter Vorwissen des Arztes vorgenommen werden!* Am häufigsten werden ausgedehnte Hauteinreibungen verordnet mit Teerlösung bei Hautleiden, mit Perubalsam bei der Krätzkrankheit und mit grauer Quecksilbersalbe bei verschiedenen Krankheiten. Zu *Teereinreibungen* benutzt man am besten einen größeren Borstenpinsel und hält sich lediglich an die erkrankten Hautstellen. Bei *Einreibung der Krätzkranken* kommt es hauptsächlich darauf an, den ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichts zweimal in 24 Stunden einzureiben, alsdann den Kranken vollständig frisch zu kleiden, und innerhalb der ersten acht Tage nicht baden zu lassen. Wenn man die Einreibung mit Hilfe eines Lappens vornimmt, so hat man Krätzansteckung nicht zu fürchten. Bei *Quecksilbereinreibungen* handelt es sich darum, eine größere Hautstrecke mindestens 15 Minuten lang so gründlich einzureiben, daß die Salbe in die Haut möglichst eindringt. Um die Quecksilbersalbe nicht in die Haut der eigenen Hände einzureiben [1]), ziehe man bei dieser Handreichung dicke lederne Handschuhe an oder man verreibe die graue Salbe auf der Haut mit Hilfe eines sog. Glaspilzes (Bild 48) oder mit Hilfe eines in Guttaperchapapier eingebundenen Wattebausches

1) Man könnte sonst eine Quecksilbervergiftung davontragen und seine Zähne einbüßen!

(Bild 362). Man entferne auch etwaige goldene Ringe von den Fingern, weil diese durch Berührung mit Quecksilber weiß werden.

Pflaster sind Arzneien, die durch Zusammenschmelzen mit Wachs und Harz klebrig gemacht und in Stangenform aufbewahrt werden! Zum Gebrauch schmilzt man sie in einem Blechtopfe und streicht sie auf Shirting, Segelleinwand oder Leder, um sie alsdann in verschiedener Form und Größe und zu verschiedenem Zweck auf die Haut zu kleben. Vom Gebrauch des sog. *Heftpflasters* zu *Pflastereinwickelungen* und zu *Streckverbänden* wird in § 75 und § 82 die Rede sein. Über den Gebrauch des *Bleipflasters für wundgelegene Hautstellen* siehe § 69. Eiternde *Pocken oder Pusteln im Gesicht* bedecke man (namentlich bei Mädchen!) beizeiten mit einem *Quecksilberpflaster* und erneuere dasselbe täglich bis zur Heilung, — um nachfolgende häßliche Narbenbildung zu verhüten. *Häßliche Flecke oder Geschwüre am Hals oder Gesicht* kann man, um sie weniger auffallend zu machen, mit einem roten Seifenpflaster bedecken, *auf fleischfarbenes Leder gestrichen.* Manche Leute glauben Linderung tiefsitzender Schmerzen zu empfinden, wenn sie auf die darübergelegene Haut ein großes Pflaster kleben. Ehe man ein Pflaster aufklebt, soll man die Haut stets sorgfältig reinigen und abtrocknen, nötigenfalls auch rasieren. Dasselbe Pflaster soll man nicht allzulange liegen lassen, damit darunter die Haut nicht wund werde. Beim Erneuern des Pflasters wasche man die Haut mit Öl, Benzin, Äther oder Kölnerwasser. Die meisten Pflaster sind *vor dem Aufkleben zu erwärmen.* Nur das englische Pflaster ist beim Aufkleben *anzufeuchten* (nicht mit Speichel, sondern mit Wasser!).

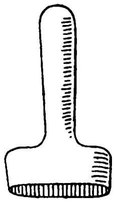


Bild 48.

Glaspilz zum Einreiben von Quecksilbersalbe.

§ 43. **Hautreize** werden vom Arzte verordnet, um innere Schmerzen zu lindern oder tiefgelegene Entzündungen abzukürzen. Die gebräuchlichsten Hautreize, mit deren Anwendung Pfleger und Pflegerinnen vertraut sein müssen, sind *Senfteige, Schröpfköpfe, Jodpinselungen* und *spanische Fliegen.*

1. *Senfteig.* Man rührt einige Eßlöffel voll Senfmehl mit lauem Wasser (wenn die Wirkung stark sein soll: mit Essig und Wasser) zu einem dicken Brei. Diesen Brei streicht man strohhalmdick auf dünne Leinwand oder Shirting und deckt darüber ein zweites Leinwandstück, so daß der Brei zwischen zwei Leinwandlagen sich befindet. Einen derartigen Senfteig (auch Senfpflaster genannt) legt man etwa 1—2 Hände groß auf die vom Arzte bezeichnete Hautstelle. Nach 10—20 Minuten, wenn

der Kranke heftiges Brennen verspürt, entfernt man das Pflaster und wäscht die gerötete Haut mit kühlem Wasser ab. Bequemer anzuwenden sind die in der Apotheke käuflichen sogenannten *Senfblättchen*, die man mit lauem Wasser angefeuchtet auflegt (die rauhe Seite auf die Haut). Weniger kräftig als ein Senfpflaster wirkt eine *Einreibung mit Senfspiritus*.

2. *Schröpfköpfe* sind kleine Glashütchen, die man einen Augenblick mit der Öffnung über eine Spiritusflamme hält und schnell auf die Haut aufsetzt. Hier saugen sich dieselben infolge der durch die Wärme erzeugten Luftverdünnung fest (Bild 49 u. 50). Meist werden 3—6—12 Stück auf einmal angesetzt. Nach 10—20 Minuten fallen dieselben von selbst ab oder werden vorsichtig abgenommen (nicht abgerissen!) Sie hinterlassen auf der Haut einen runden geröteten Fleck, um den man sich nicht weiter kümmert. In Ermangelung einer Spirituslampe kann man ein Schwämmchen oder Wattebäuschchen verwenden, das man an einer Haarnadel befestigt, in Spiritus taucht, anzündet und unter den Schröpfkopf führt. Damit die Schröpfköpfe beim Erwärmen nicht springen, lege man sie vorher in warmes Wasser. Schröpfköpfe kommen mehr und mehr außer Gebrauch. Statt ihrer verwendet man jetzt besser die Saugapparate nach Bier bestehend aus Glasglocke mit Gummiball.

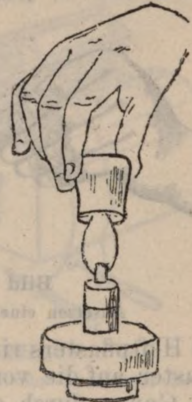


Bild 49.
Trockner Schröpfkopf.



Bild 50.
Trockner Schröpfkopf in Tätigkeit.

3. *Jodpinselungen* macht man in der Weise, daß man die vom Arzt bezeichnete Hautstelle mit Jodtinktur aus der Apotheke bepinselt und den entstandenen braunen Fleck mit Watte bedeckt. Weil Jodtinktur die Haut leicht wund macht, so soll man *wiederholte* Jodpinselungen nicht alltäglich, sondern nur jeden 2. oder 3. Tag vornehmen und für gewöhnlich nicht reine Jodtinktur, sondern eine Mischung von Jod- und Galläpfeltinktur verwenden. Bisweilen wird die Haut nach öfteren Jodpinselungen so spröde und hart, daß man sie in dicken Hornschilden abheben kann. Ist trotz aller Vorsicht die Haut wund geworden, so bestreue man sie mit Zinkstreupulver oder lege etwas Salbe auf. Braune Jodflecke beseitigt man

von der Haut (z. B. von den eigenen Fingern) durch Reiben mit verdünntem Salmiakgeist. Auf gestärkter Wäsche erzeugt Jodtinktur blaue Flecke, die man mit Seifenwasser auswäscht.

4. *Spanische Fliegenpflaster* dürfen nur unter Vorwissen des Arztes auf die Haut gelegt werden; niemals größer als handgroß! Unvorsichtiger Gebrauch derselben kann Nierenentzündung hervorrufen! Spanische Fliegen sind Käfer, die einen scharfen Stoff enthalten. Der Apotheker zerstampft dieselben, mischt sie mit Öl, Wachs und Terpentin und stellt dadurch ein schwarz-grünes Pflaster her, das sog. spanische Fliegen- oder *Blasenpflaster*. Man pflegt dieses Pflaster mit dem Daumen auf ein Stück gestrichenes Heftpflaster (von Markstück- bis höchstens Kartenblattgröße) so aufzustreichen, daß ein fingerbreiter Rand des Heftpflasters ringsherum freibleibt. Damit klebt man das Pflaster auf die vom Arzt bezeichnete Hautstelle und befestigt das Ganze durch eine Binde. Nach 6—12 Stunden entfernt man das Pflaster vorsichtig, schneidet die darunter befindliche Hautblase mit Pinzette und Schere weg, trocknet sauber ab und bedeckt die zurückbleibende Wunde mit Zinkstreupulver und ein wenig Watte. Es bildet sich alsdann ein trockner Schorf, den man in Ruhe läßt, bis er von selbst abfällt.

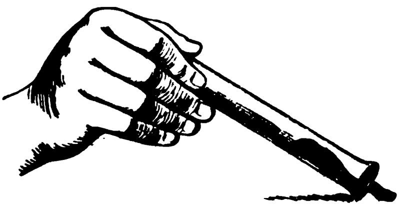


Bild 51.
Ansetzen eines Blutegels.

§ 44. **Blutegel** sind Tiere, die sich auf der Haut des Menschen festbeißen, daselbst etwa einen Eßlöffel voll Blut aussaugen und dann abfallen. Diese Art der *Blutentziehung* wird bisweilen als Heilmittel benutzt. Die Hautstelle, an welcher die Egel saugen sollen, bezeichnet der Arzt, ebenso die Zahl der zu „setzenden“ Blutegel (1—6—12 Stück). Die betreffende Hautstelle wird gewaschen, nötigenfalls rasiert, gut abgetrocknet und mit einem Tropfen Zuckerwasser, Milch, Bier oder Blut befeuchtet. Nur solche Blutegel sind brauchbar, welche auf dem dunkelgrünen Rücken 6—8 gelbe Längsstreifen haben, bei leiser Berührung sich zusammenziehen und längere Zeit nicht gesogen haben. Man faßt die Egel mit einem Leinwandläppchen am hinteren (dicken) Ende an und hält sie mit dem vorderen (dünnen) Ende so lange auf die Haut, bis sie anbeißen. Hautstellen, an denen eine größere Ader durchschimmert, müssen dabei vermieden werden. Wer sich fürchtet, Blutegel anzugreifen, der tue sie in ein Schnaps- oder Reagensgläschen (Bild 51) und drücke dieses auf die Haut. Ebenso kann man den Topf, in dem sich Blutegel befinden, mit der Öffnung auf die Haut drücken, wenn mehrere Blutegel gesetzt werden sollen. Blutegeln, die im Munde anbeißen sollen, zieht man vorher mit einer feinen Nähnadel einen Faden durch das hintere Ende und hält sie daran fest, damit sie nicht verschluckt werden. Man läßt die Blutegel saugen, bis sie von selbst abfallen. Saugen sie aber länger, als eine Stunde, so entferne man sie nicht durch Abreißen, son-

dern durch Aufträufeln von etwas Salzwasser. Danach unterstütze man die Nachblutung *eine halbe Stunde lang* durch öfteres Abwischen der Y förmigen Wunde mit warmem Wasser, wobei nicht ein Schwamm, sondern saubere Watte zu benutzen ist. Zuletzt stillt man die Blutung durch Auflegen von Watte und Umwickeln einer Binde. Will die Blutung dadurch nicht aufhören, so drücke man mit dem Finger

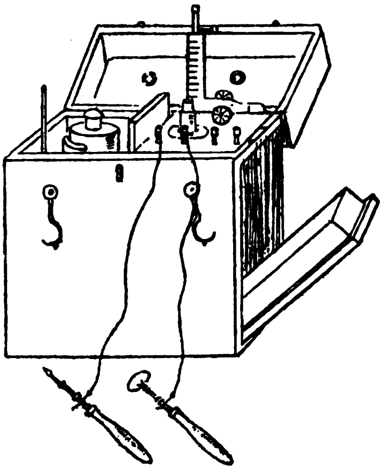


Bild 52.
Faradischer oder Induktionsstrom.

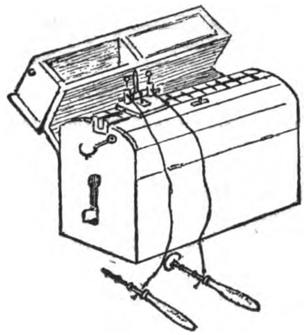


Bild 53.
Galvanischer oder konstanter Strom.

so lange auf die Wunde, bis der herbeigerufene Arzt kommt, der die Wunde mit einem Faden umsticht und zuschnürt. Die abgefallenen Blutegel tue man in ein wohlverschlossenes Gefäß, damit dieselben nicht entweichen. Wenn ein Blutegel unglücklicherweise verschluckt wird, so gebe man reichlich Salzwasser zu trinken.

§ 45. **Elektrizität.** Man benutzt in der Krankenpflege *zwei Arten* von elektrischen Geräten: 1. den mit einem schnarrenden Geräusch arbeitenden *Faradischen* oder *Induktionsstrom* (Bild 52) und 2. den stillen *Galvanischen* oder *konstanten Strom* (Bild 53). Über Anwendung und Instandhaltung dieser beiden Geräte lasse sich die Schwester vom Arzte belehren. Hier sei nur bemerkt, daß die an den herabhängenden Schnuren befindlichen *Griffe beim Gebrauch anzufeuchten* und genau auf die vom Arzt bezeichneten Hautstellen 5—10 Minuten lang täglich aufzusetzen sind. Durch zu starke elektrische Ströme verursacht man unnötigen Schmerz.

§ 46. **Einspritzungen** geschehen entweder unter die Haut, oder in die natürlichen Körperhöhlen (Nase, Mund, Ohr, Blase usw.).

Zu den *Einspritzungen unter die Haut* bedient man sich kleiner (1 Gramm Flüssigkeit fassender) Stempelspritzen, deren Ausflußröhrchen, eine feine Hohlnadel, durch die Haut gestochen wird.

Man saugt aus einer weithalsigen Flasche die Spritze (Bild 54) halb oder ganz voll, sticht sie wie in Bild 55 in eine aufgehobene Hautfalte und drückt mit dem Zeigefinger den Stempel

langsam nieder. Die Einstichstelle der Haut ist jedesmal vorher sorgfältig mit Watte und Äther zu waschen. Die Spritze ist vor und nach dem Gebrauch jedesmal peinlich zu reinigen (mit 5% Karbolsäure oder durch Auskochen, Seite 90 Anmerkg.) und nach dem Gebrauch gut abzutrocknen. In die Höhlung der Spritzennadel ist immer ein feines Drahtstückchen einzuschieben, um die Rostverstopfung der Nadel zu verhindern. Einspritzungen unter die Haut (mit Äther, Morphium, Cocain, Kampheröl) dürfen nur im Auftrage eines Arztes gemacht werden. Vor der Einspritzung ist jedesmal die Aufschrift der Flasche zu lesen. Die Spritzflüssigkeit darf ½% Karbolsäure enthalten (wenn nicht mehr als ein Gramm eingespritzt wird) oder muß vor der Einspritzung 5 Minuten lang in einem Reagensglas gekocht und wieder abgekühlt sein.

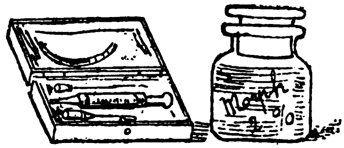


Bild 54.
Morphiumspritze und weithalsige Flasche.

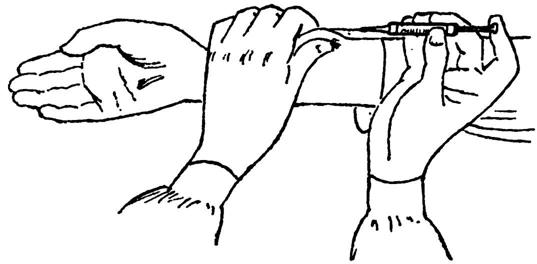


Bild 55.
Einspritzung unter die Haut.

— *Einspritzungen in Nase, Mund, Ohr usw.* geschehen 1. zur Blutstillung, 2. zur Reinigung, 3. um mit gelösten Arzneimitteln auf die kranke Schleimhaut dieser Höhlen einzuwirken. Man bedient sich dabei der Stempelspritzen, der Ballonspritzen oder der Becherspritzen.

Beim Gebrauch der *Stempelspritzen* (Bild 57 und 58) ist dafür Sorge zu tragen, daß der Stempel den Spritzenkörper gut ausfülle und doch darin leicht beweglich sei, denn mit locker gehendem Stempel kommt man nicht zum Ziel, und bei hart gehendem Stempel kann man den Kranken verletzen. Bewegt sich also der Stempel zu locker, so tauche man ihn in heißes Wasser oder umwickele ihn mit einem Faden; bewegt er sich zu schwer, so tauche man ihn in kaltes Wasser und fette ihn ein (mit Vaseline oder Glyzerin). Um eine Stempelspritze zu füllen, tauche man das Spritzenende unter Wasser und ziehe den Stempel langsam zurück. Ehe man die Einspritzung

vornimmt, überzeuge man sich, daß keine Luft mit in der Spritze sei. Zu diesem Zwecke schiebt man bei aufwärts gerichteter Spritze den Stempel so lange langsam vor, bis nicht mehr Blasen, sondern Tropfen austreten. Alsdann kann die Einspritzung geschehen. Nach jedesmaligem Gebrauch einer Stempelspritze nehme man den Stempel heraus, trockne sorgfältig das Innere der Spritze und führe den frisch eingefetteten Stempel wieder ein. Nur wenn so verfahren wird, bleibt die Spritze auf die Dauer in brauchbarem Zustande.[1]) — *Ballonspritzen* aus Gummi (Bild 56) führt man zusammengedrückt unter Wasser und hält sie darin locker, so daß sie sich von selbst füllen können, worauf man durch Druck auf den gefüllten Ballon die Flüssigkeit im Strahle austreibt. — Der Gebrauch der *Becherspritze* (auch Spülkanne oder Irrigator genannt) ist in § 109 beschrieben und abgebildet (Bild 395—398).

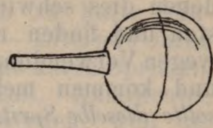


Bild 56.
Ballonspritze aus weichem Gummi.

Die Spritzen haben am Ausflußteil verschiedenerlei Ansatzstücke oder *Ausflußröhrchen.* Den Nasen- und Ohrenspritzen gibt man kurze und dicke (olivenförmige) Ausflußröhrchen (Bild 57), damit Verletzung durch allzu tiefes Eindringen der Spritze unmöglich sei. Mundspritzen haben zweckmäßig ein siebförmiges Ansatzstück (Bild 58), damit der Wasserstrahl sich breit und milde gestalte. Die winkelig gebogenen, fingerdicken Mutterröhren bestehen der Reinlichkeit wegen am besten aus Glas oder Zinn. Zu Darmeinspritzungen benutzt man lange biegsame Röhren aus elastischem Gewebe oder weichem Gummi, auch dicke Zinnröhren (Bild 64) oder kurze, dünne Hornröhrchen (Bild 62 u. 63). Einspritzungen in den Magen geschehen mit Hilfe der Schlundsonde (Bild 19 u. 20).

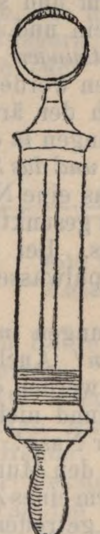


Bild 57.
Stempelspritze mit (olivenförmigem Ende für Ohr und Nase).

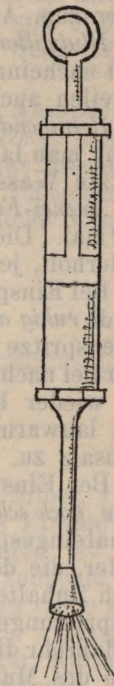


Bild 58.
Siebspritze (für Mund u. Hals).

$^1/_2$ natürl. Größe.

---

1) Neuerdings benutzt man nur noch auskochbare Spritzen mit Stempeln aus Asbest oder aus Metall.

Sämtliche Spritzen sind mit der größten Peinlichkeit auswendig und inwendig sauber zu halten! Ballonspritzen, bei denen dies schwierig ist, sind deswegen die unzweckmäßigsten und finden nur bei unruhigen Kindern ihrer Weichheit wegen Verwendung. Auch lederne Spritzenstempel sind unsauber und kommen mehr und mehr außer Gebrauch.[1]) *Niemals sollte dieselbe Spritze bei verschiedenen Personen verwendet werden,* es sei denn, daß man die Spritze jedesmal gründlich ausgekocht und desinfiziert hat! Namentlich ist das *bei übertragbaren und ansteckenden Krankheiten zu beachten!* Bett und Kleidung des Kranken sind bei allen Einspritzungen durch eine *Gummiunterlage* oder durch ein Leinentuch vor Durchnässung zu schützen. Eine *Schale* zum Auffangen und ein *Eimer* zum Ausgießen der Flüssigkeit müssen zur Hand sein.

Blutstillende Einspritzungen macht man mit eiskaltem Wasser so oft nacheinander, bis die Blutung steht. Bei Frauenblutungen bisweilen auch mit heißem Wasser von 30° R.

Reinigende Einspritzungen (auch Ausspritzungen genannt) macht man lauwarm und so oft hintereinander, bis das eingespritzte Wasser rein und klar zurückfließt.

Arznei-Einspritzungen geschehen lauwarm, jedesmal nur 1—2 mal. Dieselben werden täglich einmal oder mehrere Male wiederholt, je nach der ärztlichen Vorschrift.

Bei Einspritzungen *in die Nase* soll der Kranke mit offenem Munde *ruhig atmen und das Schlucken vermeiden!* Das mittels der Olivenspritze in das eine Nasenloch eingespritzte Wasser läuft dann bei nach vorn gesenktem Kopfe ruhig zum anderen Nasenloch wieder heraus. Bei unruhigen Kindern: Ballonspritze! Dem lauwarmen Spülwasser setze man eine Messerspitze voll Kochsalz zu.

Bei Einspritzungen *in den Mund* darf der Kranke *weder atmen noch schlucken!* Auch soll nicht zu viel Flüssigkeit auf einmal eingespritzt werden, damit kein Verschluckhusten eintrete. Kinder, die den Mund nicht öffnen wollen, zwinge man dazu durch Zuhalten der Nase! Statt der Siebspritzen kann man zu Einspritzungen in den Mund auch Zerstäuber benutzen, deren Ausflußrohr die Form eines Zungenspatels hat, wenn die hinteren Teile des Mundes getroffen werden sollen.

Bei Einspritzungen *in das Ohr* vermeide man auf jeden Fall, mit einem dünnen Spritzenende tief in das Ohr einzugehen, weil man das zarte Trommelfell zerstoßen könnte! Man ziehe die Ohrmuschel ein wenig rückwärts, setze das dicke Ende der

---

1) Auskochbare Stempelspritzen mit Metallstempel sind die besten. Zu kaufen beim Instrumentenmacher C. Schmidt in Berlin.

Olivenspritze locker an die Ohröffnung und spritze *mit gewärmtem Wasser sanft und langsam!* Durch zu heftiges Spritzen werden die Kranken leicht ohnmächtig, und durch zu kalte Einspritzungen kann Ohrenentzündung entstehen. — Eiternde Ohren reinigt man mehrmals täglich am besten nicht durch Spritzen, sondern durch Auswischen mit trockenem Mull. Kamillentee darf in kranke Ohren nicht eingespritzt werden, weil die darin enthaltenen kleinen Pflanzenteilchen im Ohre schädlich wirken. Über das Ausspritzen von Fremdkörpern aus dem Ohr vergleiche § 121.

Einspritzungen in Nase, Mund oder Ohr können sowohl am sitzenden, als am liegenden Kranken ausgeführt werden. Einspritzungen bei Frauen geschehen am besten im Liegen über einem Unterschieber mittels Becherspritze und Mutterrohr. — Einspritzungen in den Magen sind auf Seite 49 erwähnt und abgebildet.

§ 47. **Die künstliche Entleerung und die Ausspülung der Harnblase** sind zwei in der Krankenpflege recht häufige und recht wichtige Handreichungen, die man nur besonders geübten und vertrauenswürdigen Pflegern oder Pflegerinnen (je nachdem es sich um männliche oder weibliche Kranke handelt) anvertrauen kann.

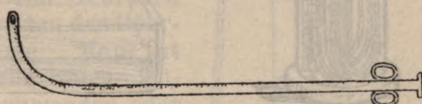


Bild 59.
Katheter.

Die Entleerung der Blase auf künstlichem Wege wird notwendig bei Harnverhaltung, sowie vor und nach mancherlei Operationen am Unterleib. Sie geschieht durch Einführung eines sogenannten *Katheters* (einer kleinen Röhre aus Silber, Glas oder Gummi, Bild 59) in die Harnblase. Diese Einführung ist nicht immer leicht und muß vor allen Dingen *mit der peinlichsten Sauberkeit* geschehen! Man wasche zunächst die betreffenden Teile und die eigenen Hände! Ferner stelle man einen Napf, eine Flasche oder ein Stechbecken zum Auffangen des abfließenden Harns zurecht. Endlich ist der Katheter auf das gründlichste zu reinigen (am besten 5 Minuten lang zu kochen), alsdann mit reinem Glyzerin, Olivenöl oder Byrolin[1]) zu bestreichen und behutsam einzuführen.

Katheter aus Metall oder Glas werden am besten stets unter absolutem Alkohol aufbewahrt (Bild 60), Gummi- und andere elastische Katheter unter Glyzerin mit Zusatz von 3% Formalin (Bild 61). Vor dem

1) in Zinntuben in den Apotheken zu kaufen.

Einführen in die Blase sind die Katheter *jedesmal* 5 Minuten lang zu kochen und zwar die Metall- und Glaskatheter in 1% Sodalösung, die Gummi- und die elastischen Katheter in einer *gesättigten* Lösung von schwefelsaurem Ammonium. Dann spüle man den Katheter in abgekochtem Wasser ab, trockne ihn sorgfältig mit gedämpfter Gaze oder mit einem ganz sauberen Leinentuch und mache ihn behufs Einführung schlüpfrig durch Aufträufeln einiger Tropfen Glyzerin oder Olivenöl. Nach dem Gebrauch koche man den Katheter von neuem 5 Minuten und bringe ihn wieder in seinen Aufbewahrungsort (Bild 60 und 61). Wer nicht genau nach diesen Vorschriften handelt, der fügt durch seine Schmutzerei dem Kranken großen Schaden zu, oder beim Selbstkatheterisieren sich selbst.

Das *Ausspülen der Harnblase* geschieht durch den eingeführten Katheter hindurch unter Zuhilfenahme einer Spülkanne (Bild 63) mit warmer Flüssigkeit von 28° R. ein bis mehrere Male täglich, je nach Verordnung des Arztes. Die Kranken können dabei liegen oder stehen.

Etwa ½—1 Meter hoch über die Mündung des eingeführten Katheters hängt oder stellt man eine Spülkanne auf, mit 1 Liter Inhalt. Unter die Mündung des Katheters stellt man ein Gefäß zum Auffangen des abfließenden Spülwassers. Alsdann stülpt man

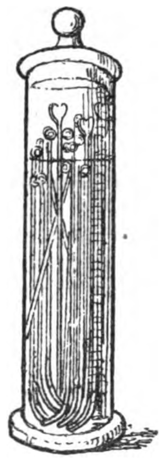


Bild 60.
Katheter unter Alkohol aufbewahrt.

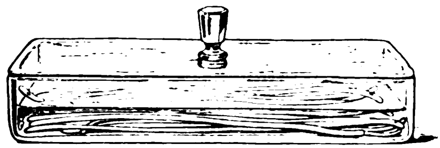


Bild 61.
Katheterschale.

den Schlauch der Spülkanne (nachdem man Luft und kaltes Anfangswasser hat ablaufen lassen) über die Mündung des Katheters und läßt durch Öffnen des eingeschalteten Hahnes die Blase volllaufen. Sobald Harndrang entsteht, schließt man den Hahn, entfernt ihn vom Katheter und läßt durch diesen den Inhalt der Blase wieder herauslaufen. Dies wird so oft wiederholt, bis 1 Liter Flüssigkeit verbraucht ist oder bis das Spülwasser klar und durchsichtig aus der Blase zurückkommt. Um die Klarheit (Durchsichtigkeit) des Harns oder des Spülwassers zu prüfen, halte man diese Flüssigkeit in einem *Glasgeschirr* gegen das Licht. Als Spülwasser für die Blase wird am häufigsten erwärmte 3% Borsäurelösung benutzt. Man bereitet dieselbe, indem man in einem Liter Wasser von 30° R. zwei Eßlöffel voll Borsäurekrystalle umrührt. Blasenspülwässer müssen vor dem Gebrauch durch feine Leinwand durchgeseiht werden, und um etwaige Verunreinigungen des einzuspülenden Wassers vorher zu erkennen, sollten zu Blasenausspülungen stets *gläserne* Spülkannen benutzt werden.

§ 48. **Einspritzungen in den Darm (Klystiere oder Lavements)** macht man zu sehr verschiedenen Zwecken: zur

Stuhlentleerung, zur Stuhlverstopfung, zur Reinigung des Darmes, zur Beruhigung, Abkühlung oder Ernährung des Kranken, auch zur Einführung von Arzneien. Man benutzt dabei eine sogenannte *Klystierspritze* (Bild 62) oder eine Becherspritze (*Spülkanne*, Bild 63). In dem hohlen Griffe der Klystierspritzen findet man gewöhnlich ein durchbohrtes *Horn-*

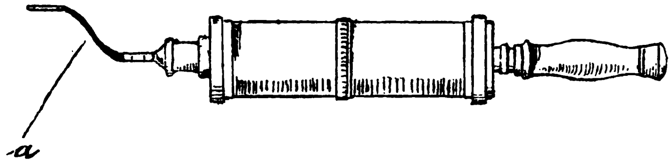


Bild 62.
Klystierspritze (bei *a* Gummischlauch).

röhrchen, welches man *eingeölt* oder mit Wasser benetzt in den After des auf der Seite liegenden Kranken in der Richtung seines Rückgrats leise drehend einführen soll. Danach soll man die Spritze an das Röhrchen fügen und die Einspritzung vollenden. Es sind wiederholt *Unglücksfälle* dadurch entstanden, daß beim Gebrauch schwergehender Stempelspritzen das Röhrchen den Darm durchbohrte. Man tut deswegen gut, entweder sehr weiche Ansatzröhrchen von Gummi anzuwenden, oder zwischen Hornspitze und Stempelspritze ein Stückchen Gummischlauch (Bild 62 bei *a*) einzuschalten oder sich lieber der Becherspritze zu bedienen (Bild 63). Vor dem Einführen des Klystierröhrchens ist es in manchen Fällen (z. B. bei Mastdarmgeschwüren) gut, das Innere des Mastdarms durch Einführen des geölten Fingers zu untersuchen. Unruhige Kinder muß man beim Einführen des Klystierröhrchens festhalten lassen.

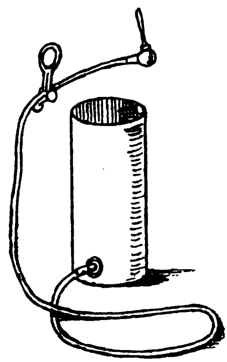


Bild 63.
Becherspritze (Spülkanne) mit Winkelröhrchen und Quetschhahn.

Um einen *Stuhlgang herbeizuführen,* genügt zum Klystier bei Erwachsenen ein Tassenkopf voll Lein- oder Tafelöl, oder $^1/_4$—$^1/_2$ Liter lauwarmen oder kalten Wassers. Kindern gibt man nur die halbe Menge. Gewöhnlich wird schon nach wenigen Minuten der Unterschieber verlangt. Bei zögernder Wirkung setzt man dem Wasser ein wenig geschabte *Hausseife* oder einen Löffel voll *Kochsalz,* eine Tasse *Leinöl* oder einen

Löffel *Rizinusöl* zu. — Auch ein wenig *Glyzerin* und *Wasser* zu gleichen Teilen ist wirksam.

Zu *stopfenden Klystieren* nimmt man bei Kindern einen Eßlöffel voll Stärke, verrührt diese mit 4 Eßlöffeln heißen Wassers, läßt abkühlen und spritzt *langsam* ein. Erwachsene bekommen das Doppelte. Nur unter Vorwissen des Arztes und niemals bei Kindern darf diesem Stärkeklystier Opium tropfenweise zugesetzt werden.

Beruhigende Klystiere mit Zusatz verschiedener Arzneien verordnet der Arzt. Da dieselben im Darm zurückbleiben sollen, so dürfen sie, wie die stopfenden Klystiere, nur wenige Löffel betragen.

Nährklystiere. Man spritzt, nachdem der Darm vorher durch ein größeres Wasserklystier gereinigt ist, täglich 1—2 mal höchstens 2—3 Eßlöffel voll auf einmal erwärmt ein. Die einzuspritzenden Nahrungsmittel sind entweder Milch, starke Bouillon, starker Wein (alles mit Eigelb verrührt), oder sie werden nach den folgenden Vorschriften bereitet: **1.** (nach Ewald) 3 Eier, 50 Gramm Rotwein, 20 Gramm Traubenzucker, 50 Gramm Wasser; **2.** (nach Leube) 150 Gramm feingeschabtes Rindfleisch, 50 Gramm feingehacktes Kalbspankreas, 100 Gramm lauwarmes Wasser zu Brei gerührt; **3.** 250 Gramm Milch, 50 Gramm Traubenzucker, 2 Eier, 1,5 Gramm Kochsalz; **4.** $^1/_4$ Liter Wasser, 4 Eßlöffel 20 $^0/_0$ Traubenzuckerlösung, 1 Eßlöffel Cognac, 2 Teelöffel Fleischpepton, 1 Messerspitze reine Soda, 1 Messerspitze Kochsalz. —

Abkühlende Klystiere (1—2 Tassenköpfe voll kalten Wassers) sind bei unruhigen und fiebernden Kindern namentlich zur Nachtzeit recht nützlich. Im Sommer kann man das Wasser mit Eis kühlen.

Reinigende Klystiere, z. B. bei Ruhr, Mastdarmgeschwüren usw., gibt man reichlich mittels der Spülkanne und setzt dem Wasser antiseptische Stoffe zu, aber niemals Karbolsäure oder Sublimat (Gift!), sondern Salz, Salizylsäure, Alaun, essigsaure Tonerde, übermangansaures Kali, Gerbsäure ($^1/_2$—1 auf 1000).

Sehr häufig kommen in der Krankenpflege die sogenannten *Massenklystiere* vor (auch *Eingießungen* oder *Darmausspülungen* genannt), welche den Zweck haben, den Darm vollständig von seinem Inhalt zu befreien. Der Kranke befindet sich in Seitenlage am Rande des Bettes. Neben dem Bett steht ein Eimer oder eine große Wanne. Bett und Fußboden werden durch Unterlagen geschützt. Mittels Spülkanne und eines möglichst dicken, Bild 64 dargestellten Ansatzrohres (oder eines langen biegsamen Rohres) läßt man laues Wasser, Liter auf Liter,

so lange einlaufen, bis die Entleerungen farblos zurückkehren. Man kann auf diese Weise 10—20 Liter einlaufen lassen, natürlich nicht auf einmal, sondern in unermüdlich wiederholten kleinen Mengen, die man jedesmal wieder ablaufen läßt.

Stuhlzäpfchen (Bild 41) bestehen entweder aus Kakaobutter oder aus weißer Seife. Man bestreicht sie mit Öl und schiebt sie vorsichtig in den After, bis sie darin verschwinden. Mit dem nächsten Stuhlgang gehen dieselben wieder ab. Zäpfchen aus Kakaobutter enthalten gewöhnlich Opium oder Belladonna und dienen zur Beruhigung von Unterleibsschmerzen. Seifenzäpfchen schneidet man sich selbst zurecht und benutzt sie, um bei Kindern Stuhlgang herbeizuführen.

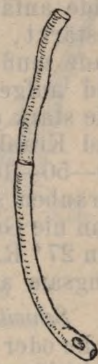


Bild 64. Dickes Zinnrohr für Darmausspülungen.

§ 49. **Bäder.** Dem Zwecke nach unterscheidet man: Erfrischungsbäder, Reinigungsbäder, Abkühlungs- oder Entfieberungsbäder, Schwitzbäder, Arzneibäder, elektrische Bäder und Bäder zum Ablösen festsitzender Verbände. Je nach dem Stoffe, in dem gebadet wird, unterscheidet man: Wasserbäder, Dampfbäder, Heißluftbäder, Sandbäder, Moorbäder. Je nach dem Orte, an welchem das Bad genommen wird, unterscheidet man: Seebäder, Flußbäder, Wannenbäder, Hausbäder, Bäder in Kurorten. Je nach der Art und Weise, in welcher das Bad genommen oder verabfolgt wird, unterscheidet man: Tauchbäder, Schwimmbäder, Strahlbäder und Regenbäder (Strahl- oder Regenduschen). Je nach dem zu badenden Körperteil unterscheidet man; Nasenbäder, Ohrbäder, Gesichtsbäder, Hand- und Armbäder, Fußbäder, Sitzbäder und Vollbäder. Je nach der Temperatur des Bades unterscheidet man: kalte, kühle, laue, warme und heiße Bäder. Je nach der Dauer der Bäder unterscheidet man: kurzdauernde, langdauernde und sog. immerwährende Bäder. Je nach dem Arzneistoffe, welchen der Arzt dem Bade zusetzen läßt, unterscheidet man: Seifen-, Soda-, Sol-, Kleien-, Malz-, Fichtennadel-, Senf-, Schwefel-, Sublimatbäder usw.

Erfrischungsbäder sollte jeder Gesunde bei warmem Wetter in Flüssen und Seen, bei kühlem Wetter im Hause (durch Abreiben seines Körpers mit Wasser von 16 ° R.) womöglich täglich nehmen. Auch für Kranke, die lange das Bett hüten müssen, können tägliche kalte Waschungen der Arme, der Brust und des Rückens nicht genug empfohlen werden.

Zu *Reinigungsbädern* nimmt man warmes Wasser von 26 bis 28 ° R. und setzt etwas Soda oder Seife zu (2 Eßlöffel zum Hand- oder Fußbad, $^1/_2$ Kilo zum Vollbad).

Abkühlende Bäder werden hauptsächlich bei hohem, langdauerndem Fieber verordnet. Hier erbitte sich die Schwester vom Arzte ganz genaue Vorschriften. Meistens muß in solchen Fällen bei Tag und bei Nacht 2—3 stündlich die Temperatur des Kranken gemessen werden. Sobald dieselbe 39,0 ° C. übersteigt,

wird ein Vollbad gegeben von 24 ° bis herab zu 16 ° R., 5—10 Minuten lang, je nach der Höhe des Fiebers und je nach dem Alter und dem Kräftezustand des Kranken. Kinder und Greise badet man natürlich kürzere Zeit und nicht so kalt, als kräftige Personen mittleren Alters. Sobald der Fieberkranke im kühlen Bade anfängt zu frieren, wird er mit warmer Milch oder Tee gestärkt, abgetrocknet und zu Bette gebracht. Nach dem Bade muß sofort die Körpertemperatur von neuem gemessen und aufgezeichnet werden, damit der Arzt erfahre, ob und wie stark das Bad den Kranken abgekühlt hat. Typhuskranke und Kranke mit schwerer Wundrose bekommen so bisweilen 20—50—100 abkühlende Bäder im Verlaufe einiger Wochen. Sträuben sich einzelne Kranke gegen das kalte Bad, so wende man nie Gewalt an, sondern setze sie zuerst in ein laues Bad von 27 ° R. und kühle dieses durch Zugießen von kaltem Wasser langsam ab!

Schwitzbäder sind entweder Heißluftbäder, Moorbäder, Sandbäder oder heiße Wasserbäder von 30 ° R. Temperatur. Sie dauern nicht länger als 5—10 Minuten. Zweckmäßig beginnt man mit 28 ° R. und steigert durch allmähliches Zugießen von heißem Wasser auf 30 ° bis 31 °. Dem Kranken lege man dabei auf den Kopf einen kalten Umschlag. Häufig läßt man die Kranken nach derartigen heißen Vollbädern noch eingepackt nachschwitzen (Bild 70). Über die Behandlung Schwitzender vergleiche Seite 56.

Elektrische Bäder sind Wannenbäder mit hindurchgeleiteten elektrischen Strömen. Den Gebrauch der betreffenden Vorrichtungen lasse sich die Schwester an Ort und Stelle vom Arzte erklären.

Von Arzneibädern, Dampfbädern, Heißluftbädern, Sandbädern, Moorbädern, Strahl- und Regenbädern wird weiter unten die Rede sein.

Von *Seebädern*, Flußbädern, *Bädern in Kurorten* und Schwimmbädern genügt es, den Namen hier genannt zu haben. Das Nähere erfährt man an Ort und Stelle.

Nasenbäder gibt man, nicht indem man die Nase untertauchen, sondern indem man warme Flüssigkeiten aus der Hohlhand mehrmals täglich 2—3 Minuten lang in die Nase einschlürfen läßt. Besser sind Einspritzungen in die Nase (vergleiche S. 89).

Ohrbäder geschehen ebenfalls nicht durch Eintauchen des Ohres, sondern durch Einträufelung erwärmter Flüssigkeiten in das Innere des Ohres (Seite 81).

Zu *Hand-* und *Armbädern* benutzt man die in Bild 65 dargestellte Armbadewanne, zu *Fußbädern* am besten größere Eimer. Hand und Arm werden bis über den Ellbogen, der Fuß bis zur halben Wade auf 10—20 Minuten eingetaucht,

meist in laues Seifenwasser von 25—28 ⁰ R., dann abgetrocknet und warm eingehüllt.

Sitzbäder erfordern einen größeren Kübel, oder eine besondere Sitzbadewanne (Bild 66). Beide sind, um das Überlaufen zu vermeiden, nur halb anzufüllen, mit kaltem oder warmem Wasser mit oder ohne Arz-

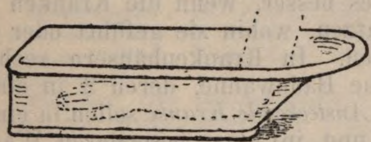


Bild 65.
Armbadewanne.

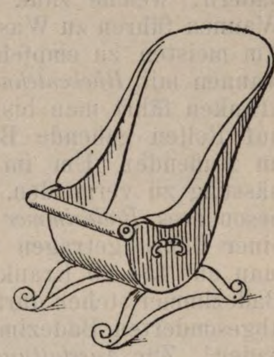


Bild 66.
Sitzbadewanne.

neizusatz, je nach Verordnung. Entweder legt man vor die Wanne einen Teppich oder man gibt dem Kranken Filzschuhe. Während der entkleidete Kranke das Hemd fallen läßt, hängt man ihm von vorn eine wollene Decke um, steckt diese im Nacken zusammen und breitet sie, während sich der Kranke niedersetzt, rings um die Wanne. Nach 5—15 Minuten steht der Kranke auf, und während er sich die Decke im Nacken lossteckt, hängt man ihm von hinten ein Bettuch über die Schultern zum Abtrocknen.

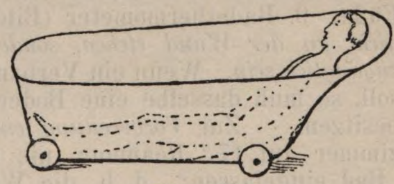


Bild 67.
Kurze Badewanne auf Rollen mit Rückenlehne und Nackenstütze (Bodenlänge 115 cm, Breite 60 cm).

Vollbäder erfordern eine Badewanne, in welcher der ganze Mensch liegend oder halbsitzend bis an die Schultern untertauchen kann. Man rechnet im allgemeinen auf ein Vollbad: für Erwachsene 300 Liter (= 30 Eimer), für größere Kinder 150 Liter (= 15 Eimer), für kleine Kinder 20—30 Liter (= 2 bis 3 Eimer.) Die *Badewannen*, denen man für Kinder und für Erwachsene eine verschiedene Größe gibt, bestehen gewöhnlich aus *Kupfer* oder aus *Zinkblech* (durch häufiges Scheuern mit Zinnsand und Soda sauber zu halten!). Manchmal sind sie aus *Steingutfließen* oder *Marmortafeln* gemauert. Am zweckmäßigsten sind Badewannen aus *Steingut* oder aus *emailliertem*

Eisen, weil deren Reinhaltung weniger Mühe macht. Ausnahmsweise benutzt man auch Holzwannen (zu Schwefelbädern, welche Zink und Marmor verderben). Allzugroße Wannen führen zu Wasserverschwendung und sind unbequem. Am meisten zu empfehlen sind im allgemeinen *kurze* Badewannen mit *Rückenlehne* und *Nackenstütze* (Bild 67). Schwerkranken fährt man bisweilen der Bequemlichkeit wegen eine auf Rollen gehende Badewanne neben das Bett (Kopfende an Fußende). Um im Krankenzimmer Unruhe und Durchnässung zu vermeiden, ist es besser, wenn die Kranken ein besonderes *Badezimmer* benutzen, wohin sie geführt oder auf einer Bahre getragen werden. In Krankenhäusern rechnet man auf 15—20 Kranke eine Badewanne, deren 2 in einem Badezimmer stehen dürfen. *Ansteckende Kranke* sollen in einem abgesonderten Badezimmer und in einer besonderen Wanne baden! Zur *Ausstattung eines Badezimmers* gehört (außer 1 bis 2 Wannen) folgendes: 1. Heizbarkeit. 2. Steinfußboden mit Abflußrohr. 3. Ölanstrich der Wände und undurchsichtige Fenster. 4. Zuleitung kalten und warmen Wassers. 5. Vorrichtung zur Strahl- und Regendusche. 6. Kleiderhaken. 7. Ruhebank. 8. Holzlattenrost oder Kokosteppich für die Füße. 9. Badethermometer (Bild 33). *Die Badewanne sollte nicht an der Wand stehen, sondern von beiden Langseiten frei zugänglich sein.* Wenn ein Verbandtisch im Badezimmer stehen soll, so muß dasselbe eine Bodenfläche von 16 Quadratmetern besitzen. — Zur *Vorbereitung eines Vollbades* wird das Badezimmer auf 17° Réaumur (nie unter 15°!) *geheizt* und das „Bad eingelassen", d. h. die Wanne wird unter Benutzung des Badethermometers mit Wasser „halb" gefüllt. Über die *Temperatur* sowie über die *Dauer des Bades* ist der Arzt zu befragen.

Kalte Bäder haben eine Temperatur von 16—20° R. und dauern 1—5 Minuten.

Laue Bäder haben eine Temperatur von 20—25° R. und dauern 5—10 Minuten.

Warme Bäder haben eine Temperatur von 26—28° R. und dauern 10—15 Minuten.

Heiße Bäder haben eine Temperatur von 29—31° R. und dauern 5 bis höchstens 10 Minuten.

Bei Kindern gelten laue Bäder schon als kalte Bäder! Kinder bleiben durchschnittlich nur halb so lange im Bade, als Erwachsene! Bisweilen verordnet der Arzt verschiedenartige Arzneizusätze zum Badewasser. Die Vorschriften für die wichtigsten *Arzneibäder* mögen hier genannt werden:

Seifenbäder: 4—8 Eßlöffel voll feingeschabter Hausseife, eine Hand voll Schmierseife oder 2—3 Eßlöffel Seifenspiritus zum Vollbad.

Sodabäder: $^1/_4$ Kilo rohe Potasche oder $^1/_4$—1 Kilo Soda zum Vollbad (100—200 Gramm Soda zum Fußbad).

Soolbäder sollen 2—3% Viehsalz, Kochsalz, Seesalz oder Mutterlaugensalz enthalten: also auf ein Vollbad für Erwachsene (welches 20 Eimer à 10 Liter enthält): 4—6 Kilo, auf ein Vollbad für Kinder 1—2 Kilo Salz.

Kleienbäder: 2 Kilo Weizenkleie in einem Leinwandbeutel mit 6 Liter Wasser $^1/_2$ Stunde gekocht. Abkochung und Beutel dem Bade zugesetzt.[1])

Malzbäder: 2 Kilogr. Gerstenmalz mit 6 Liter Wasser in einem Leinwandbeutel[1]) $^1/_2$ Stunde gekocht. Abkochung und Beutel zum Vollbad.

Fichtennadelbäder: $^1/_4$—$^1/_2$ Kilo Fichtennadelextrakt zum Vollbad.

Senfbäder: 2 Gramm Senföl in 25 Gramm Spiritus gelöst, oder 200 Gramm Senfmehl mit kaltem Wasser verrührt dem Bade zuzusetzen.

Schwefelbäder: 50 Gramm Schwefelkalium mit 25 Gramm roher Schwefelsäure; oder 100 Gramm unterschwefligsaures Natron mit 50 Gramm Essig zum Vollbad. Weder Zink- noch Marmorwanne! sondern Holz- oder Steingutwanne!

Sublimat- oder Quecksilberbäder: 2—10 Gramm Sublimat (Gift!) in Spiritus oder Wasser gelöst zum Vollbad. Holzwanne!

Über Moorbäder vergleiche den nächsten Paragraph. Wir sahen, daß sowohl die heißen als die kühlen Bäder um so kürzere Zeit andauern sollen, je mehr deren Temperatur von der Körpertemperatur des gesunden Menschen abweicht und je jünger der Badende ist. Bei einer Temperatur des Bades von 28° R. oder 35° C. hingegen, welche der Temperatur des gesunden Menschen ungefähr gleich ist, dürfen Erwachsene sowohl wie Kinder stundenlang und selbst monatelang im Bade verharren. Nur muß dabei die Temperatur des Bades sich immer gleich bleiben! So benutzt man z. B zur Beruhigung aufgeregter Nerven die sog. *warmen Dauerbäder*, welche $^1/_2$ bis mehrere Stunden andauern, und zur Behandlung gewisser Wunden die sog. *permanenten* (d. h. *immerwährenden*) *Warmwasserbäder*. Seite 100.

Nachdem der Kranke entkleidet ist, soll man *beim Beginn des Bades* nach der Uhr sehen, damit die vorgeschriebene Dauer des Bades genau innegehalten werde. Auch wenn der Kranke imstande ist, sich allein aus- und anzukleiden, sowie allein die Badewanne zu betreten und zu verlassen, sollte doch ein Wärter oder eine Pflegerin zugegen sein und diese sollte den Kranken *während des Bades nie verlassen!* Weshalb? Um dem Badenden zu helfen, um die Temperatur des Bades und des Badezimmers zu überwachen, um etwaige Vorkommnisse zu verhüten. Hat es sich doch ereignet, daß z. B. Kinder oder sonst hilflose Personen, aber auch Gesunde, die von Ohnmacht oder Krämpfen befallen wurden, in der Badewanne ertrunken sind! *Beim Baden Bewußtloser* oder sehr schwerer hilfloser Personen sind mehrere Helfer notwendig, welche den Kranken in die Wanne hineinheben,

---

1) Das Kochen muß in einem Leinwandbeutel geschehen, damit die Getreidehülsen nicht in das Badewasser und von da an die Haut des Kranken gelangen können, wo sie heftiges Jucken erzeugen würden.

während des Bades an Kopf und Achseln und durch Druck auf die Knie unterstützen und zuletzt wieder aus der Wanne herausheben müssen. Das Herausheben schwerer, unbeholfener Kranker aus der Tiefe einer Badewanne ist schwierig. Man benutzt hierbei mit Vorteil sog. *Badestützen*, welche einesteils das Hinabrutschen des Kranken in das Wasser verhüten, anderenteils das Herausheben desselben aus dem Bade erleichtern. Als Badestütze benutzt man entweder ein Betttuch, das Netz einer Hängematte oder einen mit Segeltuch bespannnten Rahmen aus dickem Eisendraht (Bild 68), woran einige Traggurte sich befinden. Die Enden des Bettuches, des Netzes oder die Traggurte des Rahmens knüpft man in die an der Außenseite der Badewanne befindlichen Ringe. — *Gegen Ende des Bades* breitet man über das Ruhebett ein erwärmtes Bettuch (sogenanntes Badelaken), um den Kranken *nach Beendigung des Bades* sofort darauf zu legen, einzuhüllen und abzutrocknen. Dann kleidet man den Kranken an, bringt ihn zu Bett, sorgt für eine Erquickung und für möglichste Ruhe. Zuletzt ist das Badezimmer wieder in Ordnung zu bringen, namentlich die Wanne zu entleeren. Der Gebadete soll bei kaltem Wetter nicht sofort ins Freie gehen.

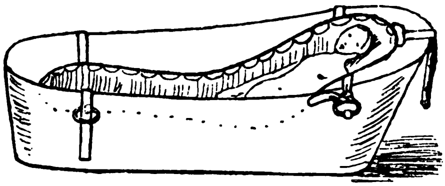


Bild 68.
Lange Badewanne mit Ringen zum Einknüpfen der Badestütze (Bodenlänge 190 cm).

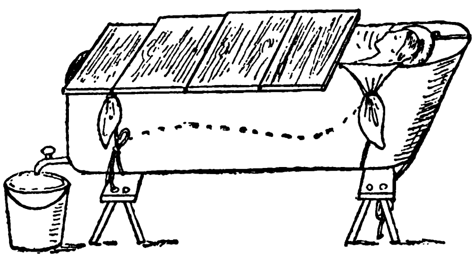


Bild 69.
Immerwährendes Wasserbad.

Es gibt Kranke mit so ausgedehnten und so stark absondernden Wunden (Brandwunden, Beckeneiterung, Durchgelegensein, Kotfistel), daß es unmöglich ist, sie schmerzlos sauber zu verbinden und zu lagern. Diese befinden sich am wohlsten im *immerwährenden Wasserbad* (Bild 69). Darin können sie Tag und Nacht (nötigenfalls monatelang) verweilen. Man hänge in das Wasser ein Badethermometer und bedecke die Wanne mit Brettern und wollenen Decken, um die Abkühlung des Bades möglichst zu vermeiden. Der Kranke ruht auf einem in die Wanne gespannten Bettuch, einer Hängematte oder einer Badestütze (Bild 68). Unter seinem Kopfe hat er ein Luftkissen von Gummi, unter seinen Achseln nötigenfalls Sicherheits-

riemen. Er liegt nackt im Wasser, das schmerzhafte Aufquellen der Sohlenhaut vermeidet man durch Auflegen von Lanolinlappen, darüber Ölpapier und Mullbinde, täglich zu wechseln. Die Hände bleiben aus dem Wasser. Das Wasser ist täglich abzulassen, zu erneuern und immer (auf ungefähr 27—28° R. oder 35—37° C.) gleichmäßig warm zu erhalten. Letzteres geschieht nach Maßgabe des Thermometers durch Ablassen von kaltem und Zufüllen von warmem Wasser. Dabei bedarf es jedoch einer Tag und Nacht fortgesetzten sorgfältigen Überwachung der Wasserwärme. Sehr zweckmäßig ist deswegen hier die Benutzung eines sog. *Thermostaten*, d. h. einer Vorrichtung, welche selbsttätig das Badewasser auf einer stets gleichen Wärme erhält. Ein kleines Gefäß mit Steigrohr steht in Verbindung mit der Badewanne. Wird das Wasser in diesem Gefäß durch einen Gasbrenner erwärmt, so bewegt sich ein in dem Steigrohr befindlicher Schwimmer nach oben und dreht mittels eines an ihm angebrachten Hebelarmes den Gasbrenner zurück. Dadurch sinkt die Wasserwärme in der Badewanne und im Steigrohr, der Schwimmer sinkt infolgedessen herab und dreht den Gasbrenner weiter auf. Dadurch steigt die Wasserwärme wieder usw. immer hin und her. Zu haben bei Knoke & Dressler, Dresden, König Johannstraße. — Es gibt auch elektrische Thermostaten.

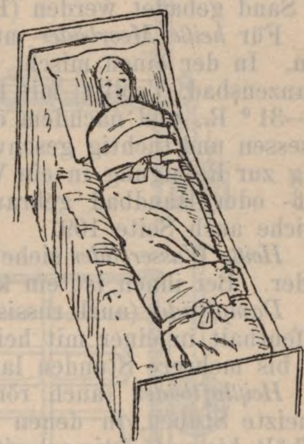


Bild 70.
Einpackung zum Schwitzen.

§ 50. **Schwitzkuren.** Fieberhafte Krankheiten gehen bisweilen unter Schweißausbruch in Heilung über. Es ist deswegen ein beliebtes Volksmittel, plötzlich Erkrankte *einmal* schwitzen zu lassen. Dazu hüllt man den Kranken in Federbetten, gibt ihm reichlich heißen Tee (Flieder oder Lindenblüten) zu trinken und läßt ihn 1—2 Stunden im Schweiß. Danach verfährt man wie auf Seite 55 angegeben ist. Ärztlicherseits werden gegen manche Krankheiten (Nierenleiden, chronischer Rheumatismus usw.) *Schwitzkuren* empfohlen. Hierbei wird der Kranke *wochen- und monatelang täglich* (oder jeden 2. Tag) auf einige Stunden in Schweiß gebracht durch feuchte Einpackungen des ganzen Körpers, durch heiße Sand-, Moor-, Wasser-, Dampf- oder Luftbäder in verschiedener Form oder durch schweißtreibende Arzneien.

Feuchtwarme Einpackungen werden in folgender Weise ausgeführt. Man breitet auf ein Bett 1—2 wollene Decken und darüber ein in lauem Wasser ausgerungenes Bettlaken. Auf dieses Lager legt man den entkleideten Kranken und schlägt um ihn zuerst das nasse Tuch, sodann die trockenen Decken zusammen (Bild 70). Um unbehagliches Kratzen der wollenen Decken zu vermeiden, legt man unter das Kinn ein kleines Leinentuch.

Eine feuchte Einpackung dauert durchschnittlich 2—3 Stunden. Dieselbe dient entweder für sich allein zum „Schweißtreiben“, oder man benutzt sie, um Kranke für einige Stunden „weiterschwitzen“ zu lassen, nachdem dieselben durch heiße Bäder verschiedener Art in Schweiß gebracht sind.

Heiße Sandbäder werden so verabfolgt, daß man den ganzen Kranken bis zur Brust in einer Vollbad-Wanne mit Sand von 29 bis 31 ° R. vorsichtig beschüttet und auf den Kopf desselben einen *kalten* Umschlag legt. Dauer des Sandbades 10—30 Minuten. Nach dem Sandbad folgt eine Waschung oder ein Bad mit lauem Wasser von 25 ° R. Auch einzelne Glieder können im Sand gebadet werden (Bild 65).

Für *heiße Moorbäder* müssen zwei Badewannen vorhanden sein. In der einen mischt man 50 Kilo Moorerde (aus Elster, Franzensbad, Teplitz) mit heißem Wasser zu einem Brei von 29—31 ° R., und nachdem darin der Kranke 10—30 Minuten gesessen und tüchtig geschwitzt hat, steigt er einige Minuten lang zur Reinigung in ein Wasserbad von 25—28 °. Für ein Fuß- oder Handbad gebraucht man 5 Kilo Moorerde. Vergleiche auch Seite 109.

Heiße Wasserbäder siehe im vorigen Paragraph unter Vollbäder. Bei ihnen ist ein kühler Kopfumschlag notwendig.

Dampfbäder (auch russische Bäder genannt) nennt man den Aufenthalt in einer mit heißem Wasserdampf gefüllten Stube (½ bis mehrere Stunden lang).

Heißluftbäder (auch römische Bäder genannt) sind stark geheizte Stuben, in denen der Kranke sich 10—30 Minuten aufhält, bis er tüchtig schwitzt. Da die Einrichtung russischer und römischer Badestuben für die meisten Privathäuser und auch für viele Krankenhäuser zu teuer ist, so kann man Heißluftbäder zum Schwitzen auch in einem geheizten Mantel, Kasten oder Bett herrichten.

Schwitzmantel. Der auf einem Stuhl sitzende entkleidete Kranke wird in einen Mantel aus wasserdichtem Stoff eingehüllt. Unter dem Stuhl brennt in einem Topfe ½—1 Stunde lang eine Spirituslampe.

Schwitzkasten. Der Kranke sitzt entkleidet in einem schrankähnlichen Holzkasten, aus welchem nur der Kopf herausragt. Die Luft im Kasten wird durch eine unter dem Sitz brennende Spirituslampe oder durch eine Dampfschlange oder durch zahlreiche im Innern des Kastens angebrachte elektrische Glühlampen erhitzt. Es gibt auch Schwitzkästen nur für einzelne kranke Glieder.

Schwitzbetten sind heizbare Betten. Man schiebt z. B. eine *gebogene armstarke* Blechröhre unter die auf Reifen ruhende

Bettdecke und stellt unter das äußere Ende der Röhre eine Spirituslampe. Empfehlenswerter ist ein Schwitzbett, unter dessen Matratze in starken eisernen Röhren heißes Wasser oder Dampf strömt. Mittels eines kleinen am Bette befindlichen Ofens wird das Wasser erwärmt (Bild 71).

Eine feuchtwarme Einpackung dauert also etwa 2 Stunden, ein Schwitzbad durchschnittlich $^1/_2$ Stunde. Wenn im Schwitzbade Beängstigung und „Hitze nach dem Kopf“ eintritt, so ist das Bad sofort zu unterbrechen. Nach dem Schwitzbad wird

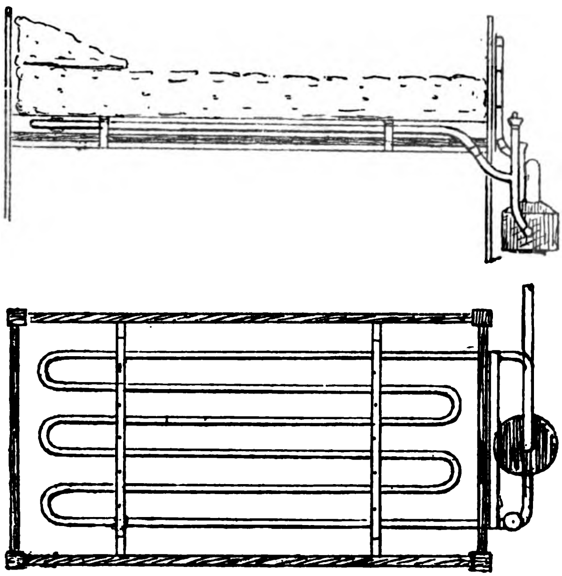


Bild 71.
Schwitzbett nach Heusner.

der Kranke abgetrocknet (schrittweise unter wollener Decke!) und mit trockener Wäsche zu Bett gebracht. Man vermeide es, gleich nach dem Schwitzen in kühle Luft zu gehen.

§ 51. **Kaltwasserkuren** sind regelmäßig wiederkehrende Berührungen der Haut mit kühlem Wasser. Sie sind sehr wohltätig für Gesunde sowohl, wie für zahlreiche Kranke: besonders für Brustkranke, Nervöse und Willensschwache, Fiebernde und solche Kranke, die aus irgend einem Grunde lange Zeit zu Bett liegen müssen; bisweilen auch für unruhige Geisteskranke und für Betäubte.

Die milde Form der Kaltwasserkur besteht in kalten Ab-

reibungen des ganzen Kranken oder wenigstens des Rumpfes (1—5 Minuten lang).

Die kräftige Form der Kaltwasserkur besteht in kalten Übergießungen oder kalten Duschen für den ganzen Körper oder einzelne Glieder (1—5 Minuten lang).

Kalte Abreibungen geschehen auf zweierlei Weise. Man taucht ein Leinentuch in kaltes Wasser (12—16 ° R.) und damit *reibt* man entweder den Körper (meistens nur Rumpf und Arme) 1—5 Minuten lang ab; — oder man *hüllt* den entkleideten Kranken in das naßkalte Tuch vollständig ein und reibt ihn darin mit den Händen 1—5 Minuten lang am ganzen Leibe (Bild 72). Danach sofort abtrocknen und ankleiden!



Bild 72.
Kalte Abreibung.

Kalte Einwickelungen (Einpackungen) geschehen ebenso, wie die im vorigen Paragraph beschriebenen feucht*warmen* Einpackungen zum Schwitzen, nur mit dem Unterschied, daß sie nicht so lange dauern, wie jene, und daß das Wasser nicht warm, sondern kalt genommen wird. Dauer der kalten Einpackung 5—10 Minuten und Temperatur des Wassers 13—16 ° R. (Dort 2—3 Stunden und Wasser von 20—25 ° R.) Bei Fiebernden, namentlich bei fieberkranken Kindern, kann man die umständlichen kalten Bäder bisweilen durch kalte Klystiere und kalte Einpackungen ersetzen. Man wiederholt in diesen Fällen die Einwickelung halbstündlich so oft, bis das Kind ruhig schläft oder das Fieber sich mindert. Sofort nach der Auspackung trockene Wäsche anziehen!

Kalte Übergießungen dürfen ohne ärztliche Verordnung nicht vorgenommen werden! Das Wasser darf für Erwachsene nicht unter 16 °, für Kinder nicht unter 20 ° sein! Vor der

Übergießung sind *beide Ohren mit Watte zu verstopfen*, weil durch das plötzliche Eindringen kalten Wassers Ohrenleiden entstehen können! Der entkleidete Kranke wird in eine Wanne gesetzt oder auf einen Lattenrost gestellt, und alsdann wird aus Eimern oder Krügen kaltes Wasser mehrmals hintereinander über dessen Nacken gegossen. Nicht allzu oft wiederholen und bald wieder ankleiden!

Eine *kalte Dusche* ist eine kalte Übergießung in Form eines einfachen oder mehrfachen Wasserstrahles, den man beliebig lange oder kurze Zeit auf jeden Körperteil richten kann. Die Temperatur des Wassers schwankt zwischen 20 und 16° R. Die Kraft des Strahles kann eine verschiedene sein, je nach der



Bild 73.

Kalte Dusche einfachster Art.



Bild 74.

Augendusche.

Fallhöhe und der Dicke des Strahles. Die einfache *Strahldusche* ist kräftiger, als die mehrfache *Sieb- oder Regendusche*. In den meisten Badezimmern sind Duschevorrichtungen in einer Höhe von 1—2 Meter über der Badewanne angebracht. Statt dieser Einrichtungen kann man ebensogut einen Topf, Eimer oder eine Gießkanne benutzen (Bild 73), aus denen man kaltes Wasser auf den entkleideten Kranken oder auf einzelne Glieder desselben gießt. In letzterem Falle sind die Kleider des Kranken durch eine umgesteckte Gummiunterlage zu schützen. Eine kalte Dusche dauert gewöhnlich 1—5 Minuten, bis die Haut sich rötet und zu prickeln anfängt. Danach wird mit einem rauhen Tuche trocken abgerieben. Die *Augendusche* ist eine feine Siebdusche (Bild 74).

§ 52. **Umschläge** haben im Gegensatz zu den Bädern, Abreibungen, Einpackungen und Übergießungen den Zweck: Kälte, Wärme oder Hitze nicht kurz vorübergehend, sondern stunden-,

tage- oder wochenlang, nicht auf den ganzen Körper, sondern nur auf einen Körperteil einwirken zu lassen. Man erreicht diesen Zweck in verschiedener Weise:

1. *Kalte Umschläge.* Ein Handtuch, eine Serviette, ein Taschentuch oder je nach Bedürfnis ein noch kleineres Stück Leinwand legt man in passender Form zu einer 4—8 fachen Lage zusammen. Die so entstandene „*Kompresse*" taucht man in kaltes Wasser oder legt sie angefeuchtet für einige Minuten auf Eis, drückt sie dann so weit aus, daß sie nicht mehr tropft, und legt sie auf den leidenden Teil, z. B. auf den Kopf, das kranke Auge u. s. f. Da ein derartiger Umschlag Kälte zuführen soll, auf dem Körper aber bald warm und trocken wird, so muß derselbe *sehr häufig, etwa alle 2—3 Minuten erneuert oder gewechselt* werden, zu welchem Zwecke man in einer zur Hand stehenden Schüssel immer einen zweiten Umschlag bereit halten muß.[1]) Reinlicher verfährt man, wenn man *zwei* Schüsseln und *drei* Kompressen benutzt, so daß immer abwechselnd eine Kompresse in der „Kühlschüssel", eine auf dem Kranken und eine in der „Reinigungsschüssel", ruht. Kalte Umschläge sind wenig wirksam, für den Kranken lästig und für die Pflegerin unbequem. Eine viel zweckmäßigere Art der Kälteanwendung ist



a *b*

Bild 75.

Eisbeutel (bei *a* leer, bei *b* gefüllt).

2. *Der Eisbeutel*, das ist ein mit Eis gefüllter Beutel *aus wasserdichtem Stoff.* Am besten benutzt man die in den Apotheken, Verbandstoffhandlungen, Gummiwarengeschäften oder beim Bandagisten käuflichen Eisbeutel *mit guter Verschlußvorrichtung* (Bild 75). Im Notfall verfertigt man sich selbst einen Beutel durch einen Faden um ein Stück Gummileinwand oder man verwendet eine Tierblase vom Fleischer (letztere niemals bei Wunden!). *Man füllt den Beutel nur zur Hälfte* mit haselnußgroßen Eisstücken und *legt ihn nicht auf die bloße Haut*, sondern immer auf ein untergelegtes Stück von Flanell oder 4 facher Leinwand. Ohne diese Vorsicht könnte unter der Eisblase Frostbrand der Haut entstehen! Sobald der Eisbeutel sich weich und warm

1) *Offene Wunden* werden in dieser Weise nicht behandelt, weil die *Ruhe und Reinlichkeit* der Wunde dabei leiden würde.

anfühlt, muß das geschmolzene Eis ausgegossen und der Beutel mit neuen Eisstückchen gefüllt werden (halbstündlich bis zweistündlich). Damit der Eisbeutel sich flach auf die Haut auflege, muß beim Füllen desselben jedesmal *vor dem Verschließen die Luft ausgedrückt werden.* Man kann den Eisbeutel, damit er nicht abfällt, an einem Reifen aufhängen (Bild 76), man kann ihn, wenn der Kranke nicht ruhig liegt,

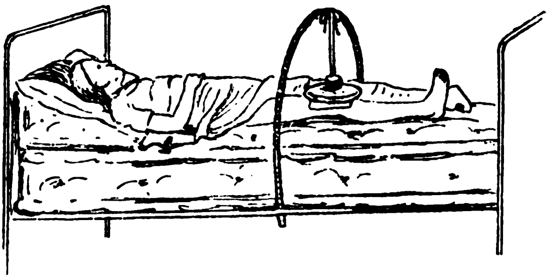


Bild 76.
Reifen zum Aufhängen des Eisbeutels.

mit Binden oder Tüchern am Körper festbinden, oder man gibt ihm eine besondere Form, z. B. Wurstform für den Hals (Bild 77) oder Helmform für den Kopf (Bild 78). Den Eisvorrat bewahrt man, um das vorzeitige Schmelzen zu verhüten, im Keller auf (auf Stroh oder in einem irdenen Sieb über einem Eimer, bedeckt mit wollenen Tüchern). Die Zerkleinerung des Eises nimmt man fern vom Krankenzimmer vor und um unnötigen Lärm zu vermeiden, nicht mit Hämmern und Meißeln, sondern

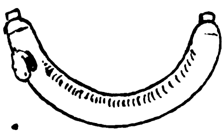


Bild 77.
Eisbeutel für den Hals.



Bild 78.
Eisbeutel für den Kopf.

ganz leicht und einfach mit einer Schusterpfrieme oder mit einer Stopfnadel (nebst Fingerhut) oder mit einer großen geknöpften Stecknadel (Tuchnadel).

Um Kälte einwirken zu lassen, benutzt man in neuerer Zeit statt kalter Umschläge und statt der Eisbeutel auch die sogenannten

3. *Kühlschlangen.* Das sind biegsame Röhren aus Zinn oder Gummi, durch Bänder in Form einer enggewundenen Uhrfeder zusammengehalten. Dieselben schmiegen sich jeder Körperform gut an und werden von kaltem Wasser durchströmt,

wie aus Bild 79 ersichtlich ist. Die Pflegerin hat nichts weiter zu tun, als den Schlauch „anzusaugen", von Zeit zu Zeit den unteren Eimer auszugießen, den oberen mit kaltem Wasser nachzufüllen und durch Fadenumschnürung des Ausflußendes dafür zu sorgen, daß die Strömung eine langsame sei. Auch hierbei ist die Haut durch untergelegte Leinwand zu schützen.

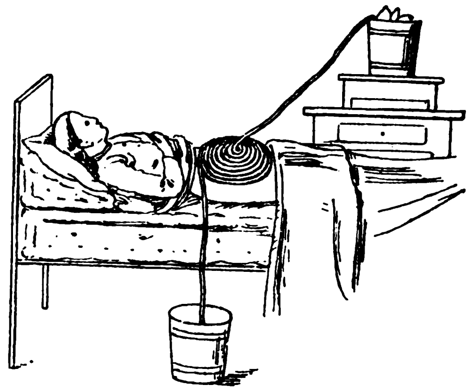


Bild 79.
Kühlschlange.

4. Die *Prießnitz-Umschläge* (so genannt nach ihrem Erfinder Priessnitz) sollen auf die Haut nicht Kälte, sondern eine *gleichmäßige Wärme* einwirken lassen und dabei die Haut feucht halten. Man nennt sie daher *feuchtwarme* Umschläge (compresses échauffantes) und wechselt sie nur 1—2 mal in 24 Stunden. Für Hals oder Glieder wählt man ein schmal zusammengelegtes Taschentuch, für Brust oder Leib ein viereckig gelegtes Handtuch, oder man schneidet passende Stücke Leinwand, Barchent oder dgl. in 4—8facher Lage zurecht, ringt diese Kompressen in lauem Wasser aus, legt sie glatt und faltenlos um den Hals, um einen Gliedabschnitt, um eine Brusthälfte oder auf den Leib und befestigt darüber mittels eines wollenen Tuches oder einer langen Flanellbinde *ein Stück wasserdichten Stoffes, welches ringsum etwas größer sein muß, als die feuchte Kompresse* (Bild 80). Als wasserdichten Stoff kann man Wachspapier, Guttaperchapapier, Gummileinwand (im Notfall auch dickes Wollzeug) benutzen. Zum Wasser verordnet der Arzt bisweilen einen Zusatz von 1—2 % Salz, oder (bei offenen Wunden) von antiseptischen Stoffen (vergleiche: feuchter Wundumschlag, § 109). Nur ungern legt man Prießnitzumschläge auf Handteller und Fußsohlen, weil das Aufquellen der dicken Haut daselbst schmerzhaftes Unbehagen erzeugt. Nötigenfalls reibe man vorher die Haut mit Öl oder

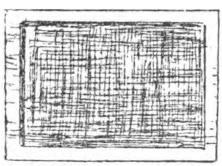


Bild 80.
Priefsnitzumschlag (wasserdichter Stoff die feuchte Kompresse überragend).

Vaseline ein! Unter längere Zeit fortgesetzten Prießnitzumschlägen bilden sich auf der Haut leicht kleine Eiterbläschen, die man durch Weglassen der Feuchtigkeit, Einreiben mit Öl, oder Aufstreuen von Zinkstreupulver (Seite 82) beseitigt. Es ist ein Irrtum zu glauben, durch diese Eiterbläschen schaffe der Umschlag die Krankheit aus dem Körper. Die Bläschen sind vielmehr eine unerwünschte Nebenwirkung der Prießnitzumschläge. In vielen Fällen wirken feuchtwarme Umschläge sehr wohltuend und können in keinem Falle schaden. — Ohne weiteres klar ist der Zweck der:

5. *Heißwasser-Umschläge.* Man macht dieselben genau wie Kaltwasser-Umschläge (siehe oben unter 1), nur daß man statt kalten Wassers solches von 30° Réaumur wählt. Zur dauernden Einwirkung von Hitze dienen besser die sogenannten

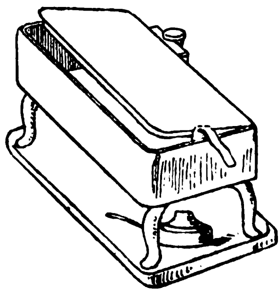


Bild 81.
Wärmofen für Breiumschläge.

6. *heißen Brei-Umschläge.* Man kocht zerquetschte Hafergrütze oder Leinsamen mit Wasser zu einem dicken Brei. Denselben streicht man in gewünschter Ausdehnung fingerdick auf Leinwand und schlägt deren überstehende Ränder so um, daß ein eingehüllter „Kuchen“ (Kataplasma) entsteht. Ehe man diesen Umschlag auflegt, ist *die Haut des Kranken einzuölen* und *die Hitze des Umschlages am eigenen Handrücken zu prüfen!* Man wechselt heiße Breiumschläge zweistündlich, stündlich oder öfter. Bei offenen, eiternden Wunden dürfen heiße Breiumschläge nicht aufgelegt werden. Man kann bei unverletzter Haut dieselben Kuchen einen Tag lang benutzen, nur muß man sie immer heiß erhalten. Dies geschieht am besten mittels eines kleinen, doppelwandigen Blechkastens mit Spiritusheizung (Bild 81), *Kataplasmawärmer* genannt. In der Doppelwand befindet sich heißes Wasser, im Innern des Kastens ruht einer der beiden Breiumschläge, und unter dem Ganzen brennt eine Spirituslampe. Der Brei ist täglich frisch zu kochen, damit er nicht sauer und übelriechend werde. Das Breikochen geschieht außerhalb des Krankenzimmers, und damit der Breivorrat weder erkalte, noch anbrenne, muß man den Breitopf auf untergelegten Holzstücken in einem halb mit Wasser gefüllten Topfe in der Ofenröhre aufbewahren.

7. *Moor-Umschläge* benutzt man wie Breiumschläge, indem man Moorerde mit heißem Wasser zu Brei rührt und in

wasserdichte Leinwand eingeschlagen stundenlang auf die eingeölte Haut legt.

§ 53. **Trockene Wärme** gehört zu den Grundbedingungen alles Wohlbefindens und ist in der Krankenpflege unentbehrlich. Schon dem gesunden Körper ist nichts unbehaglicher als dauernde Nässe und Kühle, nichts behaglicher als trockene Wärme. Kranke hüllen sich fröstelnd in warme Decken und Pelzwerk, suchen die Sonne oder die Nähe des Feuers, und um ein krankes Glied sieht man sie ängstlich Katzenfelle oder warme Tücher schlagen. In der Tat ist in unseren Zonen der *Aufenthalt in der Sonne* Gesunden wie Kranken (mit Ausnahme der Augenkranken) wohltätig, und der beste Aufenthalt für die meisten Schwerkranken ist die *gleichmäßige Wärme des Bettes.* Kleinen Kindern, Greisen und Kranken wird eine erfahrene Pflegerin stets *Wäsche, Kleidung und Bett gehörig wärmen* [1]), und auch einzelnen erkrankten Körperteilen wird sie im Einverständnis mit dem Arzte häufig trockene Wärme zuführen müssen. Wie soll das letztere geschehen? Kranke Gliedmaßen steckt man bisweilen stundenlang in Säcke, die mit gewärmter Kleie oder mit warmem Sand gefüllt sind *(Kleienbäder, Sandbäder).* Um das Gesicht zu wärmen, sind *Kräutersäckchen* beliebt. Das sind kleine Leinwandbeutel, die man mit aromatischen Kräutern füllt, im Ofen erwärmt und wechselweise auflegt. Leib und Rücken pflegt man durch einen heiß gemachten Stein (*Ziegelstein;* polierten, flachen *Wärmstein* mit Handgriff) oder durch ein nicht zu heißes *Bügeleisen* zu wärmen. Am gebräuchlichsten sind irdene Flaschen *(Steinkrüge)* oder die allbekannten *Wärmflaschen,* die man mit heißem Wasser anfüllt, um damit Wäsche oder Betten zu wärmen, oder um sie den Kranken an die Seite oder an die Füße zu legen. Gewöhnlich benutzt man Wärmflaschen aus *Metall* (Zinn, Kupfer, Bild 82). Doch sind mit Wollstoff überzogene *Wärmflaschen aus Gummi* (Bild 83) den Kranken angenehmer wegen ihrer Leichtigkeit und Weichheit. Wärmflaschen bleiben

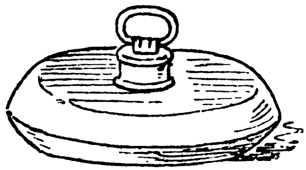


Bild 82.
Wärmflasche aus Metall.

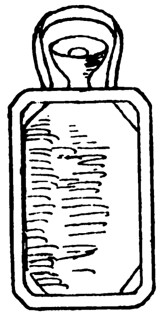


Bild 83.
Wärmflasche aus Gummi.

1) Besonders für Säuglinge wichtig!

durchschnittlich 6 Stunden liegen und müssen nach dieser Zeit wieder mit warmem Wasser gefüllt werden. Die Schwestern sollten stets daran denken, daß man nicht nur durch zu große Hitze der hier genannten Wärmemittel, sondern auch durch sorglosen Verschluß der Wärmflaschen (Ausfließen des heißen Wassers) die Kranken verbrennen kann! Also Vorsicht! Kleien- und Kräutersäcke zuvor an sich selbst prüfen! *Wärmsteine und Wärmflaschen stets in Tücher einhüllen! Die Wärmflaschen sorgfältig (Steinkrüge durch Kork und Faden) verschließen!* Ferner soll man wissen, daß die Wärmflaschen platzen und Unheil anrichten können, wenn man sie verschlossen auf den Ofen stellt oder wenn sie zu voll sind; endlich, daß dieselben schmelzen, wenn sie leer auf dem Ofen stehen.

An Stelle der heißen Breiumschläge und der Wärmflaschen bedient man sich neuerdings vielfach der einfach und sauber zu handhabenden sogenannten *Thermophor-Gummikompressen*, die nebst Gebrauchsanweisung in allen Handlungen für Krankenpflege-Gerätschaften zu haben sind.

§ 54. **Bruchbänder und Leibbinden.** 1. *Bruchbänder* haben den Zweck, die üblen Folgen der sog. Unterleibsbrüche zu verhüten. Ein *Unterleibsbruch* (Bruchschaden) besteht darin, daß ein Baucheingeweide seinen Platz verläßt und als „Bruchgeschwulst" unter die Haut des Unterleibs tritt, besonders an der Falte zwischen Leib und Schenkel (Leistenfalte) oder am Nabel. Kleine Brüche (von Kirsch- bis Apfelgröße) sind nicht jederzeit sichtbar, sondern nur bisweilen treten sie heraus! Alsdann findet man die Bruchgeschwulst weich und wenig schmerzhaft; wenn man darauf drückt oder wenn der damit Behaftete sich niederlegt, so verschwindet die Bruchgeschwulst, während sie durch Husten oder Pressen (auch durch schwere Arbeit) größer wird. Bleibt ein Bruchschaden sich selbst überlassen, so tritt er immer öfter „heraus", wird immer größer, immer schwieriger hineinzudrücken, und nach und nach kann er durch seine Größe (Kopfgröße) oder durch häufige Verdauungserschwerung recht lästig werden. Gelegentlich kann sich auch ein Bruch einklemmen, wodurch plötzlich Leibschmerz, Stuhlverstopfung, Erbrechen und dringende Lebensgefahr entsteht. Alles das kann vermieden werden durch *lebenslängliches* Tragen eines passenden Bruchbandes.

Ein Bruchband besteht aus einer den halben Unterleib umfassenden Stahlfeder, welche an einem Ende ein kleines Polster (die sog. *Pelotte*) trägt, während ihr anderes Ende sich in einen durchlöcherten Riemen (den sog. *Leibriemen*) fortsetzt. In der Mitte der Feder hängt außerdem der sogenannte *Schenkelriemen*. — Ob ein Bruch vorhanden sei (und welcher?), muß der Arzt entscheiden. Das Anfertigen und Aussuchen des Bruchbandes ist Sache des Bandagisten oder seiner Frau. Von Schwestern oder Krankenpflegern verlangt man, daß sie ein *Bruchband anzumessen*[1]) und *anzulegen verstehen*. Hierbei müssen die Kranken sich entkleiden und *niederlegen*. Sodann führt man Feder und Leibriemen handbreit unter der Taille um die Hüften, bringt durch sanftes Drücken und Hinundherstreichen den Bruch zum Verschwinden und schiebt an seine Stelle *von unten her* die Pelotte.

---

1) Um für ein Bruchband Maß zu nehmen, mißt man einfach mit einem Zentimeterband den Umfang der Hüften (Bild 84).

An den oberen Knopf der Pelotte knüpft man zuletzt den Leibriemen, an den unteren den zwischen den Schenkeln herlaufenden Schenkelriemen, beide ziemlich *locker* (Bild 84). Wenn nach dem Anlegen des Bruchbandes Schmerz verspürt wird, so liegt das Band falsch (gewöhnlich auf dem wieder hervorgetretenen Eingeweide!) und muß von neuem angelegt werden. Die meisten bruchbehafteten Menschen können (im Besitz eines gut sitzenden Bruchbandes) ihren Geschäften nachgehen. Nur sollen sie bei etwaigen Hustenanfällen auf die Pelotte drücken, dürfen nicht schwer heben, nicht pressen und müssen für offenen Leib sorgen. Für den Fall notwendiger Ausbesserungen sollte immer ein zweites Bruchband zur Verfügung stehen. Am besten tut man, das Bruchband auch in der Nacht zu tragen und dasselbe nur während der täglichen Bäder oder Waschungen abzulegen. Wird unter der Pelotte die Haut wund, so verdoppele man die Reinlichkeit, lege das Bruchband für einige Tage ab und verbinde mit etwas Salbe. Man unterscheidet Leisten-, Schenkel- und Nabelbruchbänder.

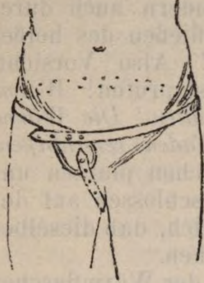


Bild 84.
Bruchband für die rechte Seite.

Schenkelbruchbänder haben meist ein kleineres Polster und einen kürzeren Hals, als Leistenbruchbänder. (Unter Hals des Bruchbandes versteht man den vorderen Teil der Feder vom Krümmungsgipfel bis zum Polster.) *Schenkel- und Leistenbruchbänder* sind entweder links- oder rechtsseitig, bei beiderseitigem Bruch doppelt. Hingegen sind die *Nabelbruchbänder* unpaarig (Bild 85). Letztere bestehen aus einem Gürtel mit rundlichem Polster. Der Gürtel ist aus Gummi oder aus einer Stahlfeder gefertigt und kommt um den Leib, das Polster auf den zurückgeschobenen Bruch zu liegen. Bei Leuten ohne Taille (jüngeren Kindern und dicken Erwachsenen) verschieben sich die Nabelbruchbänder leicht. Bei Kindern hilft man sich, bis sie Taille bekommen, dadurch, daß man eine halbe Muskatnuß auf den Nabel legt und dort mittels Pflaster und Binde befestigt. Bei großen Nabelbrüchen fettleibiger Personen bleibt oft nichts übrig, als eine

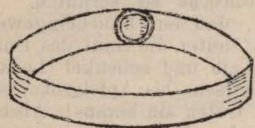


Bild 85.
Nabelbruchband aus Gummi für Kinder.

2. *Leibbinde* tragen zu lassen, wie sie auch unterleibskranken Frauen häufig verordnet wird. Form und Anlegung ergeben sich aus Bild 86. Eine gute Leibbinde darf nicht rutschen, muß eng anliegen und darf sich vorn nicht falten! Sie muß demnach Schenkelriemen, seitliche Gummieinsätze und vorn ein Lederschild (oder eingenähte Fischbeinstäbchen) haben. Im Notfall genügt eine sorgfältige angelegte Flanellbinde (Bild 230).

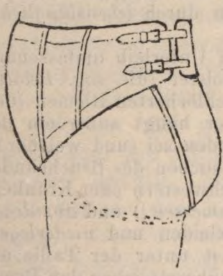


Bild 86. **Leibbinde.**

§ 55. **Orthopädische Maschinen und Gymnastik.** Es ist nicht Sache der Pfleger oder Pflegerinnen, die zahlreichen Stützmaschinen, künstlichen Glieder und Streckmaschinen oder gar alle gymnastischen Übungen zu kennen, welche gegen Lähmung, Verkrüppelung und Verkrümmung in *Gebrauch sind.* Man lasse sich vom Arzte vorkommenden Falles belehren

und handele nach dessen Vorschrift. Zwei Formfehler des menschlichen Körpers sind so häufig, daß sie hier erwähnt werden müssen, nämlich die Rückenverkrümmung und der Hängefuß.

1. *Rückenverkrümmungen* gibt es sehr verschiedene. Die wichtigsten sind: a) *Der Spitzbuckel*, wobei in der Mittellinie des Rückens ein einzelner Wirbel spitzig hervortritt. — b) *Der runde Rücken*, welcher unterhalb des vorgestreckten Halses gleichmäßig zu sehr nach rückwärts gewölbt ist. — c) *Die seitliche Rückenverkrümmung* (Skoliose), bei welcher der Rücken nicht gleichmäßig, sondern nur auf einer Seite zu sehr gewölbt ist, während das Rückgrat (nach der gewölbten Seite) verbogen und die Höhe der Hüften, sowie der Schultern ungleich erscheint (Bild 87). — Der *Spitzbuckel* findet sich hauptsächlich bei skrofulösen Kindern; er ist ein schmerzhaftes und gefährliches Leiden, welches zwar still stehen, aber nie verschwinden kann. Der *runde Rücken* findet sich bei Greisen, seltener bei jungen Personen. In letzteren Fällen kann der in Bild 88 abgebildete Geradehalter nützlich sein. Die *seitliche Rückenverkrümmung* findet sich vorwiegend bei heranwachsenden Mädchen und ist (wie der runde Rücken) mehr ein Schönheitsfehler, als eine Krankheit. Nur ausnahmsweise wird die seitliche Rückenverkrümmung so hochgradig, daß sie die Gesundheit stört. Völlig heilen kann man die seitliche Rückenverkrümmung selten. Gewöhnlich muß man sich begnügen, sie zum Stillstand zu bringen. Im 20. Lebensjahre tritt dieser Stillstand des Leidens von selbst ein. Bis dahin muß je nach dem Alter des Mädchens und je nach der Form und dem Verlauf des Leidens auf letzteres eingewirkt werden: durch Arznei und ausgewählte Kost; durch Bäder, Duschen und Einreibungen; durch passende Schulbänke, erhöhte Sohle und schiefen Sitz; durch Geradehalter und steife Korsets; oder endlich durch Turnübungen und Rückenmassage; manchmal durch mehreres hiervon gleichzeitig oder wechselnd, zu passender Zeit, *so lange bis das Mädchen erwachsen ist!* Vielfach machen sich bei der Behandlung seitlicher Rückenverkrümmungen gewinnsüchtige Turnlehrerinnen und Bandagisten breit. Man lasse die Mädchen, welche eine seitliche Rückenverkrümmung haben, alljährlich 3—4 mal von einem uneigennützigen und erfahrenen Arzte untersuchen, welcher in der Lage ist, den Grad der Verkrümmung zu *messen*, und tue,

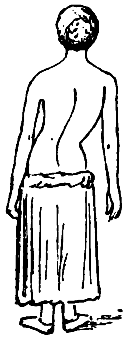


Bild 87.
Seitlich verkrümmter Rücken.

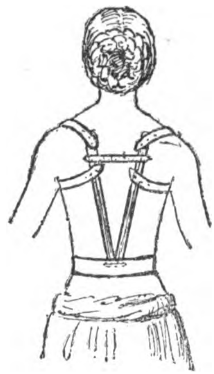


Bild 88.
Geradehalter für den sog. runden Rücken.

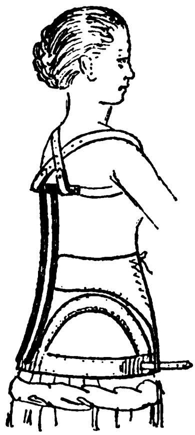


Bild 89.
Geradehalter für seitliche Rückenverkrümmung.

was dieser rät. Vom 20. Lebensjahre ab mag an die Stelle des Arztes die Schneiderin treten, welche durch passende Polsterung den Fehler möglichst verhüllt. Nicht die Verordnung und Auswahl, sondern nur die Anfertigung eines Geradehalters überlasse man dem Bandagisten. Das Anlegen des Geradehalters für seitliche Rückgratsverkrümmung (Bild 89) kann von Müttern oder Pflegerinnen besorgt werden. Letzteres geschieht in folgender Weise. Man schiebt von hinten her auf den nur mit einem Hemd bekleideten Rükken den Geradehalter so, daß dessen Krücken unter die Achseln zu liegen kommen. Sodann schnallt man: *zuerst* den Beckengürtel (möglichst fest!); *danach* die Achselbänder (möglichst locker!); *drittens* den breiten Leibgürtel, der an keinem Geradehalter fehlen darf (mäßig fest!); *zuletzt* die für den vorspringenden Rückenteil bestimmte Druckplatte (fest!). Die hier bezeichnete Reihenfolge ist beim Anschnallen streng zu beachten! In der Nacht wird der Geradehalter abgelegt. Ebenso bei etwaigen *gymnastischen Übungen* (von denen einige der wichtigsten in Bild 90 und 91 dargestellt sind) und bei der *Rückenmassage* (Bild 92). Dauer dieser Übungen: täglich mehrmals einige Minuten oder wöchentlich mehrmals eine halbe Stunde, jahrelang, je nach Anordnung des Arztes.

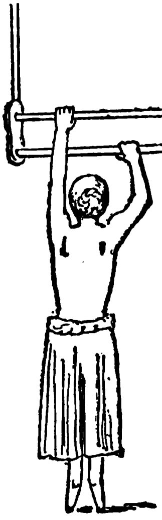


Bild 90.
Hängeübung bei Rückenverkrümmung nach rechts.



Bild 91.
Bewegungsübung bei Rückenverkrümmung nach rechts.



Bild 92.
Muskelklopfen (Massage) der Rückenmuskeln.

2. Über *Hängefuß* bei bettlägerigen Kranken vergleiche § 70. Bei *Gelähmten* sieht man häufig auch im Umhergehen die Fußspitze herabhängen, so daß dieselben damit leicht anstoßen und allmählich einen dauernden *Spitzfuß* bekommen, der ihnen das Gehen fast

mehr erschwert, als die ursprüngliche Lähmung. Gelähmte sollen daher für die Dauer ihrer Lähmung nicht nur beim Umhergehen einen *Schienenstiefel* tragen, der das „Herabfallen" der Fußspitze verhindert (Bild 93), sondern *auch während der Nacht* (Bild 94), um die Last der Bettdecke unschädlich zu machen. Leichte Spitzfüße bei Kindern werden bisweilen durch den in Bild 95 abgebildeten Verband geheilt. Ein mit Heftpflaster bestrichenes Sohlenbrettchen, Binden und Heftpflasterstreifen, etwas Gummischlauch und einige selbstgefertigte Haken und Ösen aus Messingdraht (Bild 96) sind alles, was man zu diesen Verbänden gebraucht. Mit der in Bild 97 dargestellten Zange kann man Metalldraht sehr bequem beliebig biegen und schneiden.



Bild 93.
Schienenstiefel für gelähmte Füße zum Gebrauch beim Umhergehen.

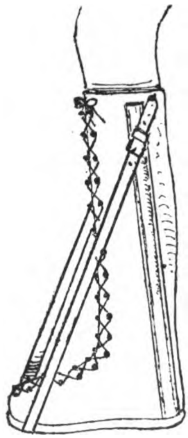


Bild 94.
Nachtstiefel aus Filz für gelähmte Füße.



Bild 95.
Elastischer Verband gegen Spitzfuß der Kinder.

§ 56. **Krücken und andere Laufgeräte.** Hilfe beim Gehen zu leisten ist nicht selten eine Aufgabe der Schwestern, z. B. wenn jemand nach längerem Krankenlager zum erstenmal das Bett verläßt oder wenn jemand lahm ist. Das erschwerte Gehen derartiger Personen erleichtert man entweder, *indem man sie führt* oder indem man ihnen *stützende Gerätschaften* zur Benutzung gibt. Wie man *Kraftlose* führt, ist in Bild 151 dargestellt. *Lahme* führt man ganz ähnlich. Man weist sie an, ihre Arme über den Nacken eines oder zweier Helfer zu legen oder sich in die winkelig gebeugten Ellbogen derselben mit den Armen kräftig einzuhängen. Bisweilen sind *zwei Führer* nötig, wenn die Lahmheit eine hochgradige ist. Wenn *ein Führer* genügt und *nur ein Bein lahm* ist, so soll

man nicht auf der kranken, sondern *auf der gesunden Seite* führen. Wer eines schmerzhaften *Fußes* wegen nicht auftreten kann, der mag sich zur Not eine kurze Strecke *„hüpfend“* fortbewegen oder einen *Stuhl* benutzen, wie in Bild 98. Immer soll, wenn es sich um *„erste Gehversuche“* handelt, der Helfer *in der Nähe des Kranken bleiben*, um ihn im Falle des Strauchelns zu halten. Um peinliche Vorkommnisse (z. B. einen Beinbruchrückfall) zu vermeiden, dürfen die ersten Gehversuche *nur unter Vorwissen des Arztes* vorgenommen werden, dann aber auch beharrlich, selbst wenn die allerersten Ver-

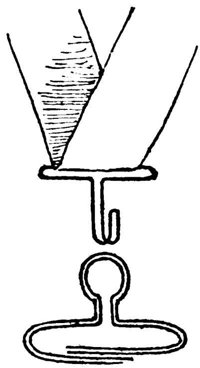


Bild 96.
Haken und Öse aus Messingdraht (mit Heftpflasterstreifen).



Bild 97.
Zange zum Biegen und Schneiden von Metalldraht.

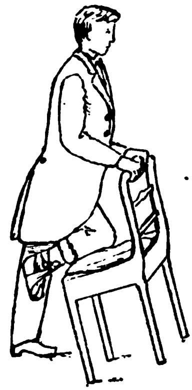


Bild 98.
Notbehelf zum Gehen mit krankem Fuß.

suche mißglücken. Lahme Kinder benutzen (wenn sie nur kräftige Arme haben!) mit Vorteil einen auf Rädern gehenden *Laufkorb* (Bild 99) oder, wenn sie schon etwas größer sind, die in Bild 100 abgebildete *Laufbahn.* Diese Laufbahn, 4—6 Meter lang, kann hoch und niedrig gestellt werden zum Gebrauch für Personen von verschiedener Körpergröße. An ihren beiden Enden stellt man zum Ausruhen Stühle auf. An Stelle der Laufbahnen, die viel Platz wegnehmen und den Kranken an Ort und Stelle bannen, kann man auch die mitnehmbaren und weniger umfangreichen *Laufgestelle* (Bild 101)

benutzen oder die *Laufbänkchen* (Bild 102). Die meisten Kranken suchen die hier genannten schwerfälligen Stützgeräte möglichst bald mit *Krücken* oder mit *Stöcken* zu vertauschen (Bild 103). Für den Gebrauch der Krücken gelten folgende Regeln:

1. Um für ein Paar Krücken Maß zu nehmen, mißt man die Länge von der Achselhöhle bis zum Boden und die Armlänge (von der Achselhöhle bis zur Mitte der Hohlhand).

2. Breite der Achselstützen nicht über 3—4 cm! Gute Polsterung! sonst entsteht heftiger Druckschmerz, selbst Lähmung des Arms!

3. Am unteren Ende soll man die Krücken täglich mit Kolophoniumpulver einreiben oder mit Gummihülse versehen lassen, um das Ausrutschen zu verhüten! Gilt ebenso für Stelzfüße.

4. Wenn ein Bein gesund und das kranke fähig ist, ein wenig aufzutreten, so genügt *eine Krücke* (oder 1 Stock). Dieselbe ist *nicht an die kranke, sondern an die gesunde Seite zu nehmen!*

5. Wenn ein Bein fehlt (oder zum Auftreten unfähig ist) oder wenn beide Beine krank (z. B. gelähmt) sind, so sind *zwei Krücken* notwendig.



Bild 99.
Laufkorb für Kinder.

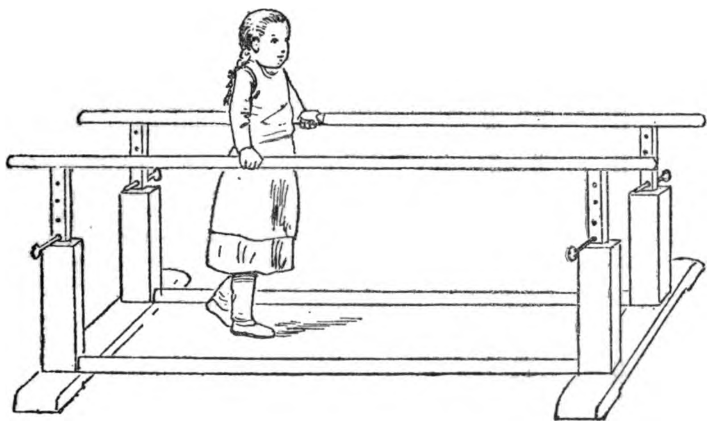


Bild 100. Laufbahn.

6. Wenn beide Beine fehlen, so sind anfangs 2 Stelzfüße und 2 Krücken zum Gehen erforderlich. Später (je nach der Geschicklichkeit des Kranken) statt der Krücken: 2 Stöcke oder nur 1 Stock.

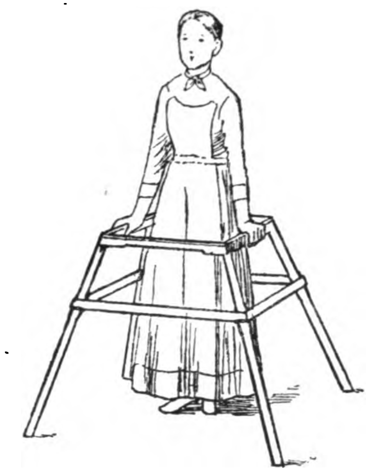


Bild 101. Laufgestell nach D. Heusner.

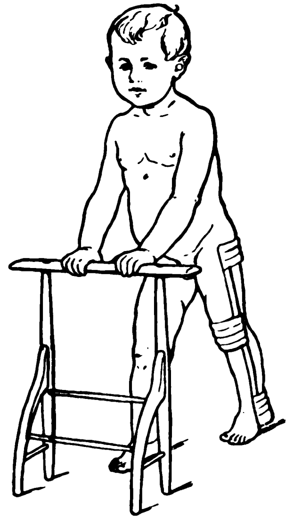


Bild 102. Laufgestell.[1])

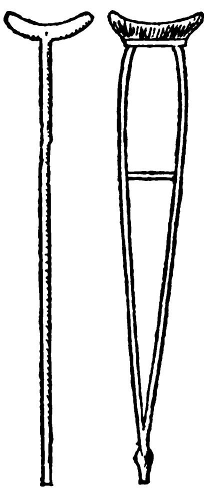


Bild 103. Krücken.

7. Jeder, der nur mit Hilfe einer mühsam anzuschnallenden Stützmaschine, eines künstlichen Beins oder dgl. zu gehen imstande ist, sollte nachts zwei Krücken neben sein Bett stellen, um letzteres im Notfall *rasch* verlassen zu können.

8. Gelähmte sollen sich der Krücken so wenig wie möglich bedienen, lieber ihre gelähmten Beine in passenden Stützmaschinen zum Auftreten benutzen, wodurch der Verkrümmung des Beines am besten gesteuert wird. Namentlich gilt dies für Kinder.

1) Muster im Siechenhaus „Bethesda“ in Niederlößnitz bei Dresden.

VIERTER ABSCHNITT.

Hilfe bei unblutigen Verletzungen. Aufheben, Fortschaffen und Lagern der Kranken. Verbandlehre.

§ 57. **Merkmale der unblutigen Verletzungen.** Die häufigsten unblutigen Verletzungen sind Quetschungen, Knochenbrüche, Verstauchungen und Verrenkungen der Gelenke, innere Verletzungen (der Eingeweide). Sie entstehen durch Fall auf ebener Erde oder aus der Höhe, durch Hieb und Stoß, durch Überfahrung, Verschüttung u. s. f. Die Haut ist dabei stets *unverletzt,* und es blutet aus der verletzten Stelle *nicht.* Dagegen zeigen sich gequetschte Körperteile sofort oder nach einigen Stunden *geschwollen* und *schmerzhaft,* namentlich bei Berührung und bei Bewegung. Ein Glied mit einem Knochenbruch kann vor Schmerz nicht mehr aufgehoben und *nicht mehr benutzt werden,* auch sieht es oft krumm oder zu kurz aus, oder es ist beweglich an Stellen, wo kein Gelenk ist, und dabei fühlt man bisweilen ein hartes Reiben oder Knacken an der Bruchstelle des Knochens. Nicht selten werden Leute nach einer heftigen Verletzung *ohnmächtig,* oder es stellt sich ein deutliches *Frostgefühl* ein. Später verfärbt sich die Haut an der verletzten Stelle blau, braun, rot und gelb. Nach Knochenbrüchen pflegt in den ersten 8 Tagen ein *schmerzhaftes Zucken* im gebrochenen Gliede und dadurch *Auffahren* aus *dem Schlaf* einzutreten, was sich bei zweckmäßiger Lagerung des Gliedes von selbst verliert. Fließt bei Kopfverletzungen sofort Blut aus Nase oder Ohr, so ist die Kopfverletzung eine gefährliche, und wenn nach einigen Stunden sich Unbesinnlichkeit und Bewußtlosigkeit hinzugesellen, oder nach einigen Tagen Fieber, Unruhe, Krämpfe oder Lähmung, so ist infolge der Verletzung das Gehirn erkrankt. Ist der nach einer Verletzung zuerst entleerte Urin bluthaltig oder blutig gefärbt, so ist die Blase oder die Niere zerrissen. Bluthusten, Beklemmung und Atemnot im Anschluß an eine Verletzung deuten auf Zerreißung der Lunge. Blutiger Stuhlgang und furchtbarer Leibschmerz mit entsetzlicher Kälte, Blässe und Schwäche des ganzen Kranken zeigen eine Zerreißung des Darmes oder anderer Baucheingeweide an. Alles das kann wieder heilen. Was tut man bei einem Verletzten bis zur Ankunft des Arztes? und wie hilft man dem Arzte bei seinen ersten Verordnungen?

§ 58. **Verhalten bei schwerer innerer Verletzung.** Handelt es sich um eine schwere *innere* Verletzung, sei es des Kopfes, der Brust oder des Bauches, so sorge man dafür, daß der Verletzte in ein Hospital gebracht werde. Bis dahin oder bis zur

Ankunft des Arztes löse man dem Verletzten die Kleider, lasse ihn ordentlich *lagern*, *erquicke* ihn durch etwas Wein, Kaffee oder frisches Wasser, lege einen *kühlen Umschlag* auf die verletzte Stelle und *beschränke sich darauf, den Verletzten genau zu beobachten*, damit man dem Arzte berichten könne, ob Blut aus Nase oder Ohr floß, ob blutiger Auswurf, blutiger Stuhl, blutiger Urin entleert wurde, ob der Kranke etwa erbrechen mußte usw. Am besten ist es, *auffallende Entleerungen* des Verletzten in einem Gefäße oder an den beschmutzten Kleidern, Tüchern usw. dem Arzte zur Besichtigung *aufzuheben*. In jedem Falle wird etwas anderes zu beobachten und zu berichten sein, was sich hier nicht alles aufzählen läßt. Über den Hergang und das Zustandekommen der Verletzung lasse die Schwester sich ebenfalls unterrichten und berichte dem Arzt.

§ 59. **Entkleiden Verletzter.** Um einen verletzten Körperteil zu besichtigen und zu verbinden, muß man den Verletzten zumeist entkleiden. Ärmel und Hosen soll man nicht ab*streifen*, sondern leise ab*ziehen*, indem man sie an ihrem unteren Rande anfaßt. Will man den Rock oder die Hose *aus*ziehen, so ziehe man immer *zuerst* an der *nicht verletzten Seite* aus und dann an der verletzten Seite. Will man einem Verletzten Rock oder Hose *an*ziehen, so ziehe man immer *die verletzte Seite zuerst an*, also umgekehrt wie beim Ausziehen! Den verletzten Teil soll man dabei gar nicht oder nur ganz behutsam und nie an der verletzten Stelle anfassen. Im Notfall, wenn das Ausziehen zu weh tut, wird die Kleidung mit einer recht großen Schere auf*geschnitten* oder in der Naht aufgetrennt. Festgeklebte Stellen umschneidet man und läßt sie einstweilen auf der Haut sitzen. Lange Stiefeln niemals ausziehen wollen am verletzten Fuße, sondern immer abschneiden! Alles behutsam!

§ 60. **Besehen, nicht betasten!** Für gewöhnlich gibt der Verletzte selbst an, wo es ihm weh tut. Bei unvernünftigen Kindern aber oder bei Betrunkenen und bei Bewußtlosen ist es manchmal nicht leicht, die verletzte Stelle herauszufinden, wenn es nicht blutet. Man muß in solchen Fällen beide Arme, beide Beine, überhaupt beide Körperhälften besehen und miteinander *vergleichen*, um zu merken, wo die Schwellung sitzt oder die Formveränderung oder die blaurote Verfärbung der Haut, welche den Ort der Verletzung anzeigt. Durch Betasten des Körpers die verletzte Stelle herausfinden zu wollen — bei deren Berührung der Kranke vor Schmerz zuckt —, das ist der Schwester nicht erlaubt, und doch muß sie über den Sitz der Verletzung klar sein, wenn sie für den Transport des Verletzten nach seiner Wohnung oder nach dem Hospital einen Verband (Notverband, Transportverband) anlegen will.

§ 61. **Notverband bei unblutigen Verletzungen.** Auf gequetschte Glieder, verstauchte Gelenke, zerbrochene Knochen irgend etwas zu legen in der Meinung, die Heilung zu befördern, ist teils überflüssig (z. B. Arnikaumschläge), teils sogar schädlich (z. B. heiße Breiumschläge, Eisblasen, Schröpfköpfe, Blutegel). Wohltuend ist dagegen dem Verletzten meist etwas *Kühles* und vor allen Dingen etwas *Feststellendes*, was die unfreiwilligen



Bild 104.
Verschiedene Formen der Mitella als Notverband für den Arm.

Bewegungen des verletzten Teiles unmöglich macht. Man umwickelt deshalb verstauchte Glieder zweckmäßig mit einer möglichst langen Leinenbinde oder mit leinenen Tüchern (nicht zu fest!), nachdem auf die verletzte Stelle ein grünes Blatt oder ein in kühlem Wasser ausgedrücktes Taschentuch (Kompresse) gelegt ist. Auch kann man die Binden mit Spiritus oder Wasser beträufeln, durch dessen Verdunstung angenehme Kühlung entsteht. Darauf *lagert* man das verletzte Glied so, daß es überall sicher und weich aufruht und daß

es *nicht herabhängt:* den Arm im Ellbogen gebeugt in eine sogenannte Arm-Tragbinde oder *Mitella* (Bild 104), das Bein im Knie gebeugt auf seine *Außenseite* auf untergeschobenen weichen Kissen oder Decken (Bild 105). Zur Mitella benutzt man im Notfall den Rockschoß, oder die Schürze, oder einen Zeugstreifen, oder den Ärmel und eine starke Sicherheitsnadel, oder ein großes dreieckiges Tuch (z. B. eine dreieckig zusammengelegte Serviette). Die *Tuch-Mitella* wird so angelegt, daß man den einen Zipfel des Tuches zwischen Arm und Brust hindurch über die Schulter der *verletzten* Seite schiebt, dann den anderen Zipfel *vor* dem verletzten Arm hinauf über die *gesunde* Schulter schlägt und im Nacken die beiden Zipfel zusammenbindet. Die stumpfe Ecke des Tuches kommt an den Ellbogen zu liegen, wird hier eingeklappt und mittels einer Stecknadel befestigt. Der ganze Vorderarm muß gestützt sein. Die Hand muß etwas höher liegen als der Ellbogen.

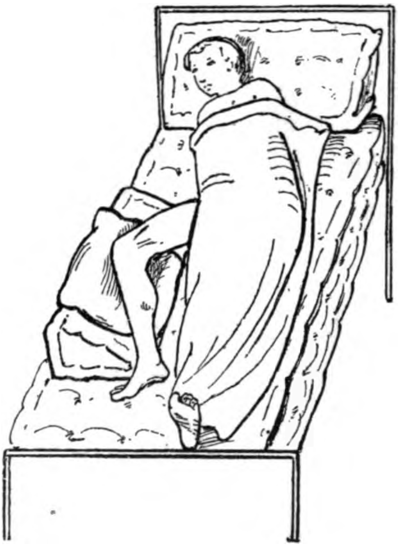


Bild 105.
Seitenlage des Beines mit gebeugtem und unterstütztem Knie als einstweiliger Notbehelf bei Beinbruch.

§ 62. **Wann soll der Arzt kommen?** Wenn der Verletzte an Ort und Stelle bleiben soll, so ist nach dessen Erquickung, Entkleidung und Lagerung und nach Anlegung des ersten Notverbandes alsbald ein Arzt herbeizurufen.

Man wird gut tun, diesem eine kurze *schriftliche* Meldung zu schicken, enthaltend: den Namen, die Wohnung und das Alter des Verletzten, den Sitz und die Natur der Verletzung, namentlich auch, ob dieselbe eine blutige oder eine unblutige sei. Bei allen *blutigen* Verletzungen und bei schweren *inneren* Verletzungen (an Kopf, Brust, Bauch) soll der Arzt *bald* kommen, möglichst vor Ablauf von 24 Stunden. Bei den meisten *unblutigen* Verletzungen der Glieder aber (bei Quetschungen, Verstauchungen und Knochenbrüchen) schadet es nicht viel, wenn der Arzt den Verletzten erst nach 1—2—3 Tagen sieht. Länger jedoch darf nicht gewartet werden.

§ 63. **Transportverband für verletzte Glieder.** Soll ein Verletzter fortgeschafft werden, so kann dies bei Verletzungen

des Kopfes, des Rumpfes und bei allen nicht sehr schmerzhaften Verletzungen der Glieder ohne weiteres geschehen. Handelt es sich aber um Fortschaffung eines Menschen mit einem Arm- oder Beinbruch oder mit einem anderen sehr schmerzhaften Knochen- oder Gelenkleiden an den Gliedern, so ist das kranke Glied vorher mit einem zweckmäßigen *feststellenden Transportverband* zu versehen. Da ein solcher Verband nur für ganz kurze Zeit zu dienen hat und oft in großer Eile angelegt werden muß, so wählt man dazu den ersten besten Gegenstand, den man findet, z. B. die *Kleider* des Verletzten, etwas von den eigenen Kleidern, *Äste, Zweige, Binsen, Stroh, Baumrinde* oder irgend ein *Haus- oder Hofgerät*, z. B. nach v. ESMARCH[1]:

ausgestopfte Strümpfe oder Rockärmel oder Hosen, Filz von Hüten, Spazierstöcke, Sonnen- und Regenschirme, Zeitungen oder Pappe (von Büchern, Journalen, Hutschachteln), Binsen, Stroh, Baumrinde, Zweige, Bretter, Zigarrenkisten, Schusterspäne, Späne, Latten, Besenstiele, Blumenstöcke, Metermaße, Ellen, Geflecht von Körben, Blumentopfgitter, Rouleaux, Eßtischrolldecken (ausgezeichnet!), Kochlöffel, Feuerzangen, Blechstreifen; ferner im Kriege: Seitengewehre, Bajonette, Säbelscheiden, Lanzen, Leder oder Filz vom Sattelzeug, Steigbügelriemen, Telegraphendraht, aufgeschnittene Stiefeln (als Fußlade!).

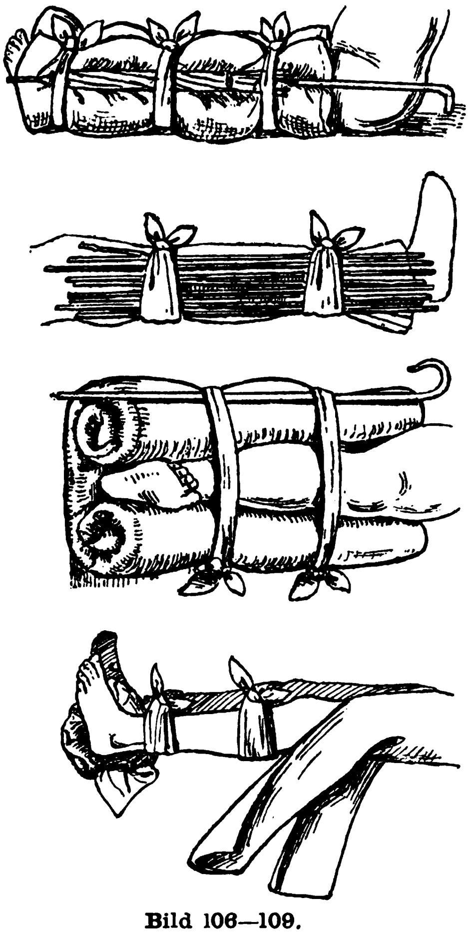
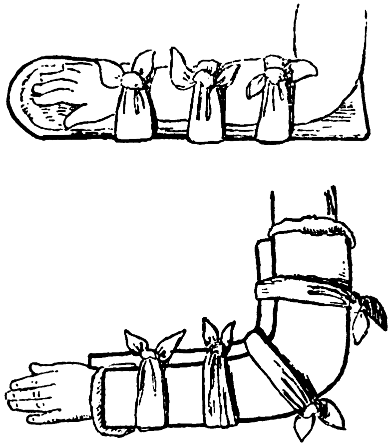


Bild 106—109.
Transportverbände für das verletzte Bein.

1) Leitfaden für Samariterschulen, Leipzig, Vogel.

Ein ganz zweckmäßiger feststellender Not- oder Transportverband ist ein *Bett-Kopfkissen* (mit Federn, Roßhaar oder Stroh gefüllt) mitHilfe von Binden, Stricken, Riemen, Hosenträgern, zerschnittenen Kleidern, Tüchern, Schürzenbändern, Strchseilen, Weidenruten usw. um das Glied gebunden. Auch eine *Reisedecke*, *Steppdecke*, oder *Pferdedecke*, von zwei *Seiten her zusammengerollt*, so daß zwischen den beiden Rollen das verletzte Glied ruht, ist sehr zu empfehlen; ferner kann man *Teppiche*, *Fußabstreicher*, *Läufer*, *Strohmatten*, *Zweige*, *Mäntel* usw. leicht



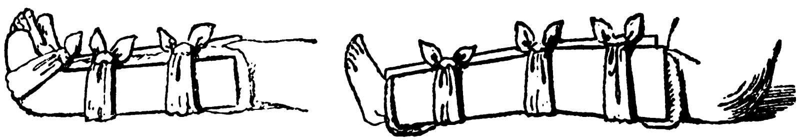


Bild 110—113. :

Transportverbände aus Pappe.

in ähnlicher Weise verwenden (Bild 106—109).

Oder man *stopft lange Strümpfe*, *abgeschnittene Ärmel*, *Hosenteile* usw. *voll Stroh*, *Moos*, *Laub*, *Leinentücher* u. dgl. und bindet sie der Länge nach an zwei Seiten des verletzten

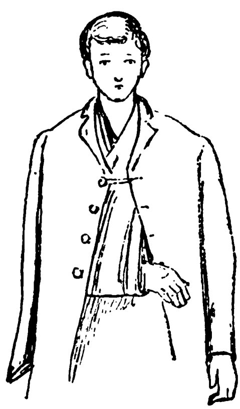


Bild 114.

Ordnung des Kleides über den verbundenen Arm.

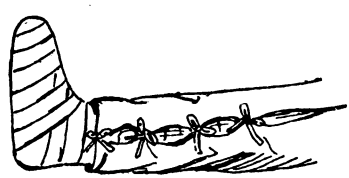


Bild 115.

Beinkleid aufgeschnitten und mit Bändern versehen (über einem Verband am Fuſse).

Gliedes. Im Notfalle bindet man ein zerbrochenes Bein *einfach an das andere, unverletzte Bein* und benutzt somit letzteres als Schiene (Bild 109).

Besonders gut zu allerhand Transportschienen zurechtzuschneiden und auch überall leicht zu finden ist auf dem Lande *Langstroh* und in der Stadt *Pappe* (siehe die Bilder 110 bis 113) in Form von Plakaten, Landkarten, Bücherdeckeln usw. Auch *Zeitungen*, vielfach zusammengelegt, um ein verletztes Glied herumgewickelt und durch Fäden oder Tücher befestigt, bilden einen guten Transportverband.

Hier sollte die Erfindungsgabe und die Geschicklichkeit der Schwestern durch häufige Übung in den Unterrichtsstunden geschult werden!

Natürlich muß ein feststellender Transportverband *möglichst lang* sein (so lang oder besser noch länger, als das verletzte Glied), und die *verletzte Stelle muß ungefähr in der Mitte* der feststellenden Schiene sich befinden! Auch müssen selbstverständlich die als Not- und Transportschienen benutzten harten Gegenstände mit Watte, Werg, Moos, Laub, Stroh, wollenen Tüchern oder dgl. *sorgfältig und dick umpolstert* werden, nachdem vorher das kranke Glied selbst mit weichen Stoffen reichlich eingehüllt ist, namentlich über den Knöcheln, der Schienbeinkante usw.

Nach Anlegung eines Verbandes sind Rockärmel oder Beinkleider oft zu eng und können nicht über das verbundene Glied an- oder von ihm abgezogen werden. Dann hilft man sich, wie in den Bildern 114 und 115 zu sehen ist.

§ 64. **Das Halten des Gliedes beim Verbinden.** Muß die Schwester einen Notverband *allein* anlegen, so tue sie es womöglich, ohne das verletzte Glied aufzuheben, um dem Kranken Schmerzen zu sparen! Man schiebt Tücher, Bänder usw. leise quer unter das zerbrochene Glied, bedeckt dieses mit Watte, Heu u. dgl., legt die gepolsterten Schienen aus Pappe, Baumrinde, Dachschindeln usw. neben das Glied oder auf das Glied und bindet zusammen. Nunmehr kann das geschiente Glied schmerzlos aufgehoben und mit einer Schnur, Binde, Strohseil u. dgl. nochmals sorgfältig eingewickelt werden, wobei es am unteren Ende auf einem Stein, einer Fußbank, einem Stuhl, Kissen, Knie oder dgl. *aufruht*, übrigens aber *frei schweben* muß (Bild 116—119). — Will der Arzt einen Verband anlegen, so hat die Schwester beim Aufheben und Halten des verletzten Gliedes zweierlei zu beachten: 1) *dem Kranken möglichst wenig Schmerzen machen*, 2) *dem Arzte Platz lassen*, damit er verbinden könne, ohne von den helfenden Händen behindert zu werden. Also das Glied *nie an der verletzten Stelle selbst anfassen*, sondern möglichst

entfernt davon oberhalb und unterhalb! Dabei darf das Glied nicht wackeln oder gar fallen, sondern muß fest und sicher angefaßt und gehalten werden, so wie der Arzt es haben will und wie aus den Bildern 120—128 für die am häufigsten vorkommenden Fälle zu ersehen ist. Bei Knochenbrüchen tut man am wenigsten weh, wenn man beim Halten tüchtig und

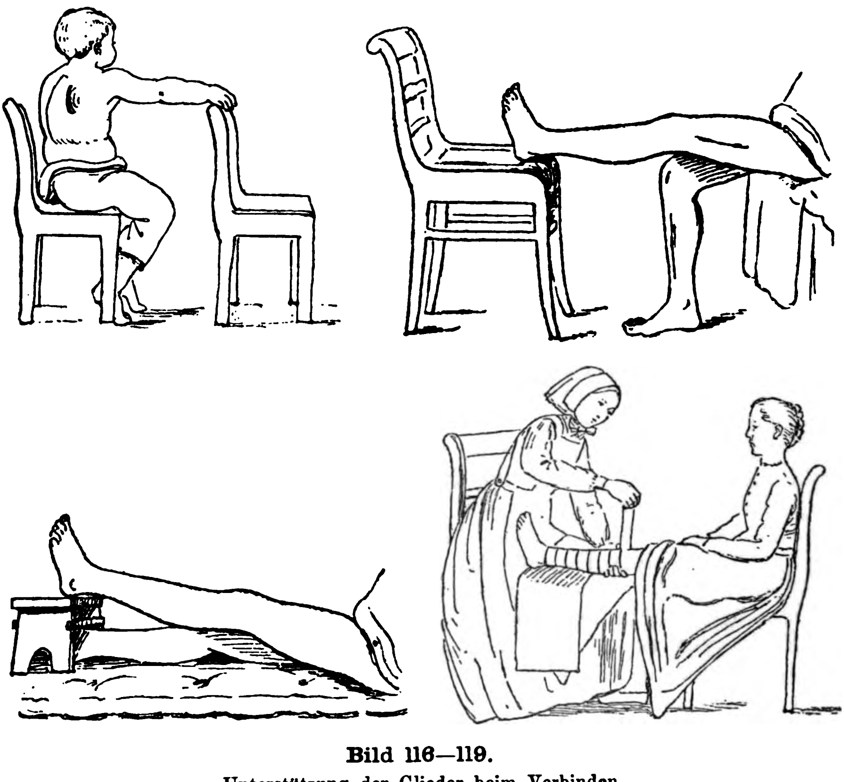
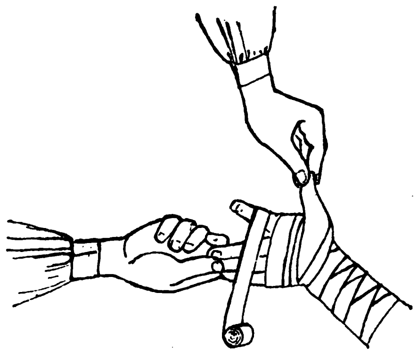


Bild 116—119.
Unterstützung der Glieder beim Verbinden.

gleichmäßig am Gliede *zieht*. Oft ist besondere Lagerung des ganzen verletzten Menschen nötig und müssen mehrere Personen ein Glied halten, damit der verletzte Teil frei schwebe und bequem umwickelt werden könne (Bild 128—139). Immer halte die Schwester das Glied *mit ausgestreckten Armen* und stelle sich möglichst *zurück*, um den Arzt nicht zu behindern (vgl. Bild 128 und 131). Soll ein Glied von der Seite her unterstützt werden, so muß der haltende Arm *mit*

dem kranken Gliede einen rechten Winkel bilden! Niemals darf er *längs* des kranken Gliedes sich befinden. Das Halten beim Verbinden erfordert oft große Geschicklichkeit und Übung, die sich natürlich nur praktisch erlernen läßt. Hier sei noch erwähnt, daß, wenn man eine zu verbindende Hand an den Fingerspitzen hält, man *einen Finger frei lassen* soll (Bild 120—122); sonst würden die Finger in aneinandergepreßtem Zustande eingewickelt, was dem Kranken lästig ist. Immer greife man ein verletztes Glied *mit ganz flach ausgestreckten Händen, niemals mit krallenförmig gekrümmten Fingern* an. Manchmal unterstützt eine Hand das Glied gerade da, wo der Arzt einwickeln will. Dann muß die Hand geschickt an eine andere Stelle *ausweichen, ohne das Glied*



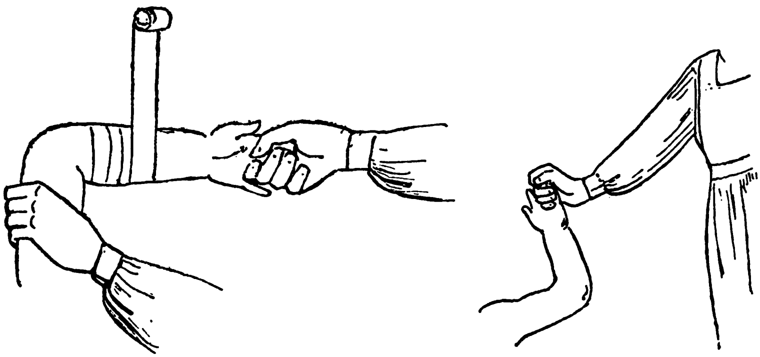


Bild 120—122.

Beim Halten einer zu verbindenden Hand faßt man immer nur 3 Finger an!

loszulassen oder unsanft zu stoßen (man geht dann mit den Fingern leise an dem Gliede „spazieren“, oder beide Hände müssen sanft einander *abwechseln!*) Bei sehr großen Schmerzen läßt der Arzt den Verletzten chloroformieren, um ihn zu verbinden. Bei unverständigen Menschen (Kindern) muß man oft nicht nur das verletzte, sondern auch die gesunden Glieder festhalten, um das Verbandanlegen zu ermöglichen.

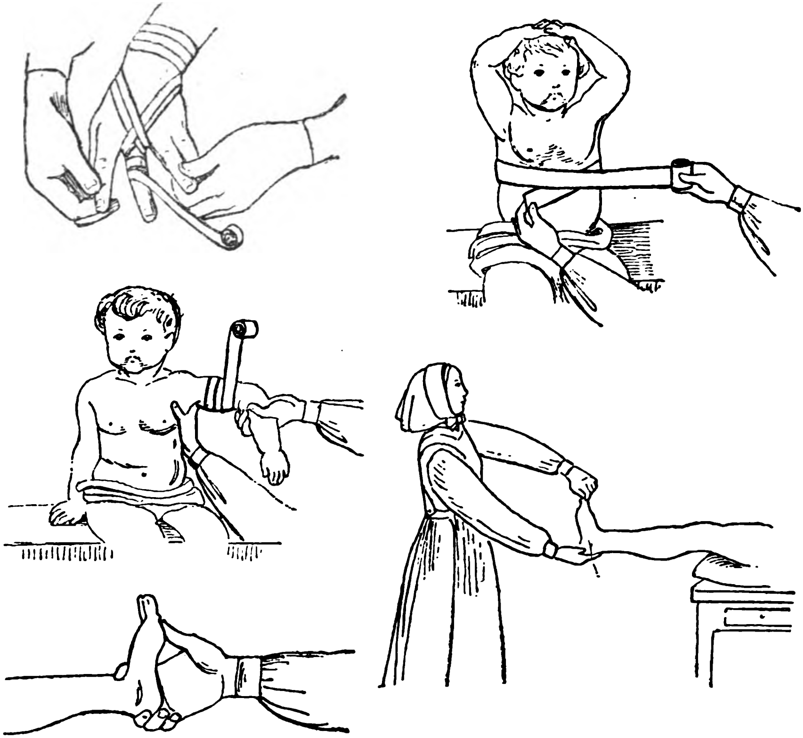




Bild 123—128.
Das Halten kranker Körperteile zur Erleichterung des Verbindens.

§ 65. **Stützende Geräte beim Verbinden.** Manchmal ist es zweckmäßig, die haltenden Hände durch stützende Geräte zu ersetzen, z. B. wenn geübte Hände nicht zur Hand sind oder wenn der Rumpf mit verbunden werden soll

bei Leuten, die weder stehen noch sitzen können (bei Bewußtlosen, Schwerverletzten u. dgl.), wobei die Kraft helfender Hände nicht ausreichen würde, den ganzen Körper längere Zeit ruhig in der Luft schwebend zu halten. In Hospitälern hat man hierzu besondere *Beckenstützen* (Bild 134), *Bänkchen* (Bild 136), *Schraubzwingen* (Bild 135), deren Gebrauch aus den Bildern 129—133 erhellt. Doch kann man auch Stühle, Fußbänke, Kisten, Blumentöpfe, Rollen und Ma-



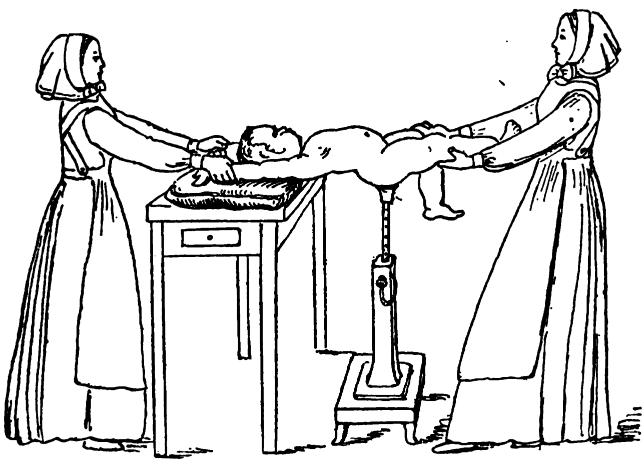


Bild 129—130. Das Lagern der Kranken zur Erleichterung des Verbindens.

tratzenstücke zur Stütze des Körpers verwenden (Bild 137 bis 139).

§ 66. **Das Fortschaffen Verletzter und Kranker (Krankentransport).** Man kann mit wenigen Ausnahmen (Sterbende) jeden Kranken und jeden Verletzten unbedenklich fortschaffen

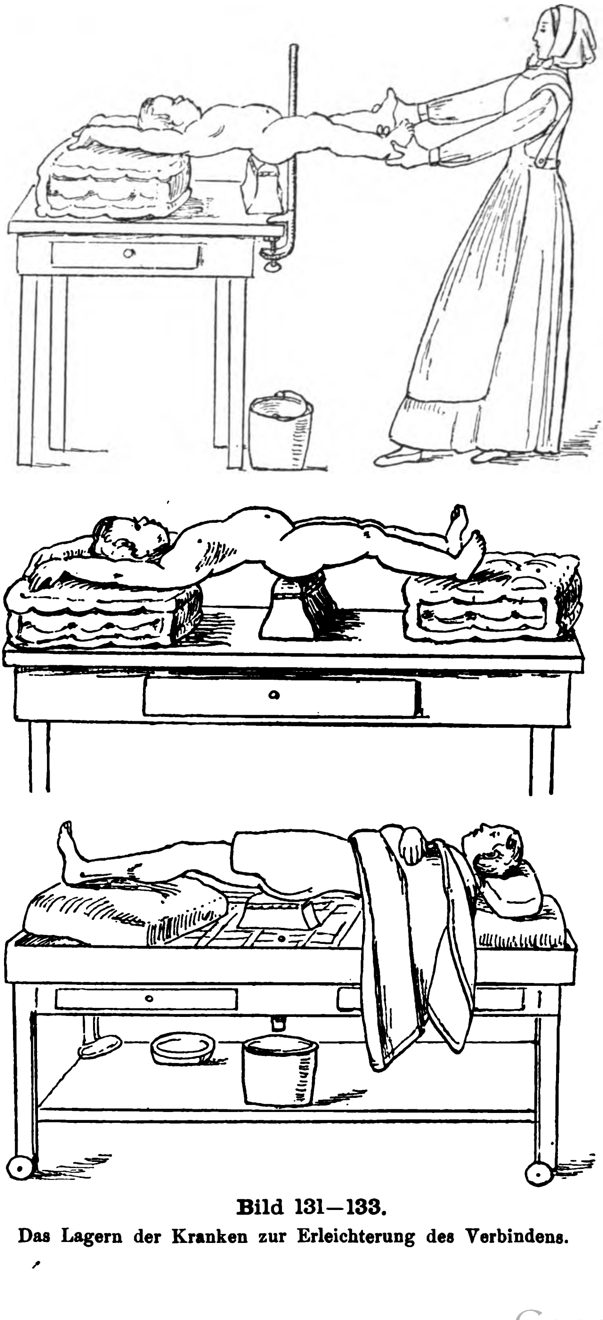


Bild 131—133.
Das Lagern der Kranken zur Erleichterung des Verbindens.

lassen: in seine Heimat, zum Arzt, in ein Hospital. Wenn aber dabei Schmerz [1]) oder anderer Schaden vermieden werden soll, so muß der Transport mit zweckmäßigen Geräten und von geübten Leuten geschehen. Wo solche nicht zu haben sind, da soll die Schwester wissen, was zu tun ist, um den Transport eines Verletzten richtig leiten zu können. Natürlich muß nötigenfalls ein *Transportverband* angelegt werden (vgl. Bild 104 und 106—113). *Schnürende Kleidungsstücke* werden beim Beginn des Transportes *gelöst*. Geld und etwaige *Wertsachen* des Kranken lasse man sich vor Zeugen aushändigen. Man denke an einen *Labetrunk*, sorge für warme Decken und sende einen Boden, Brief oder Telegramm voraus, die Ankunft des Verletzten zu *melden*, damit Vorbereitung für seinen Empfang getroffen werde. Für kurze Strecken bedient man sich zum Fortschaffen der *Tragbahren*. Das sind Stangengerüste, auf welchen ein Stück derbes Zeug ausgespannt ist (Bild 140). Um auf offener Straße den Verletzten den neugierigen Blicken der Vorübergehenden zu entziehen, sind besser die bedeckten Kranken- oder *Siechkörbe* (Bild 141). Noch zweckmäßiger, weil von *einer* Person leicht zu handhaben, sind die sog. *Räderbahren* (Bild 142). Statt dieser kann man auch *Fahrstühle* (Bild 143) verwenden; jedoch nur für Kranke, welche sitzen können, und nur auf guten Wegen. Für den Transport auf Treppen gibt es be-

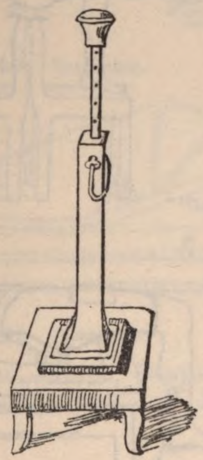


Bild 134.
Beckenstütze.

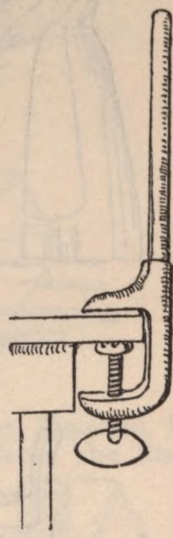


Bild 135.
Schraubzwinge.

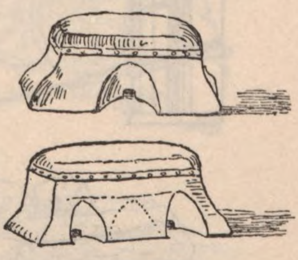
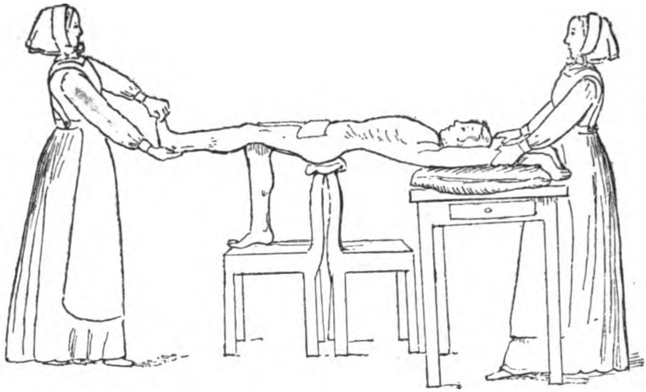


Bild 136.
Beckenbänkchen.

1) *Morphium* gegen heftige Schmerzen beim Fortschaffen kann nur der Arzt verordnen.





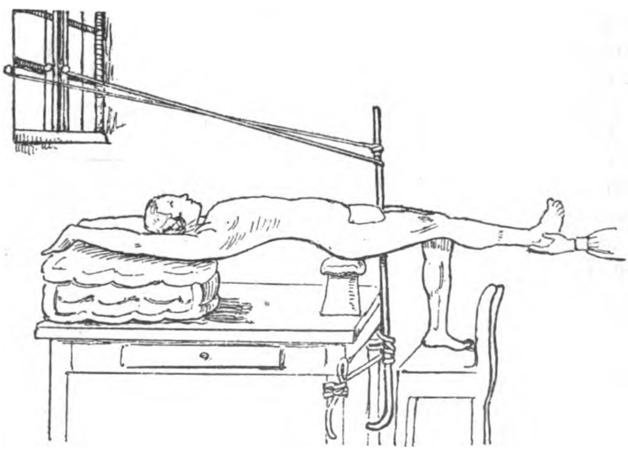


Bild 137—139.

Notbehelfe zur Lagerung beim Verbinden.

sondere *Tragstühle* (Bild 144). Ist keine Tragbahre vorhanden, so benutzt man als *Notbahre,* was gerade zur Hand ist, z. B.

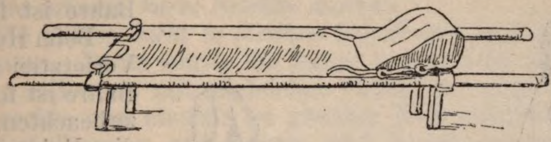


Bild 140. Tragbahre.

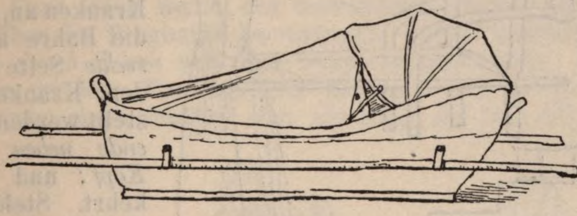


Bild 141. Siechkorb.

Leitern, Bänke, Fensterläden, Türen, Bretter, Teppiche, Matratzen, Bettücher, Reisedecken usw., an deren vier Enden man anfaßt. Besser ist es, wenn man diese Gegenstände an zwei Stangen befestigen kann; z. B. man schneidet von einem Kornsack unten beide Ecken ab, oder man näht mit Bindfaden und Packnadel einen zusammengeklappten Teppich zusammen und steckt zwei Stangen durch (Bild 145 und 146). Auch aus jungen Baumstämmen und Weidenruten können ganz zweckmäßige Notbahren hergestellt werden. Im Kriege benutzt man als Notbahren Gewehre oder Lanzen, an denen Uniformstücke, Tornister und Sattelriemen befestigt werden.

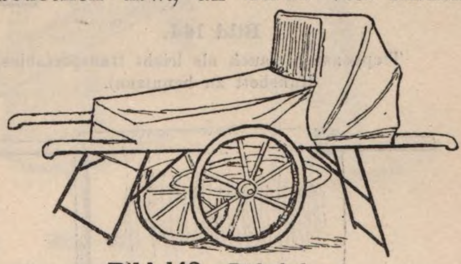


Bild 142. Räderbahre.

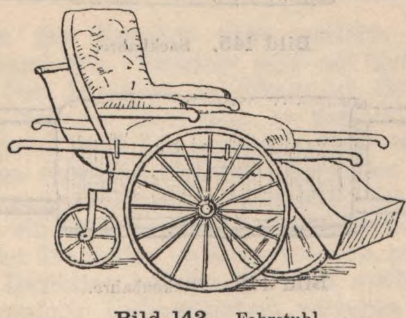


Bild 143. Fahrstuhl.
Der Sitz mittels durchgesteckter Stangen abhebbar und als Tragbahre zu benutzen.

Endlich kann man durch Strohseile oder Stricke Stangen miteinander verbinden, Kleidungsstücke darauf legen, und die Bahre ist fertig.

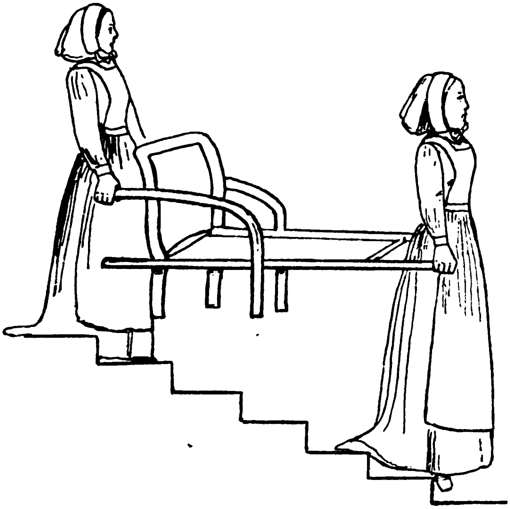


Bild 144.
Treppenstuhl (auch als leicht transportables Ruhebett zu benutzen).

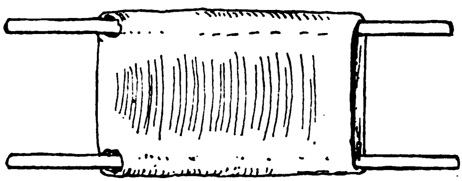


Bild 145. Sackbahre.

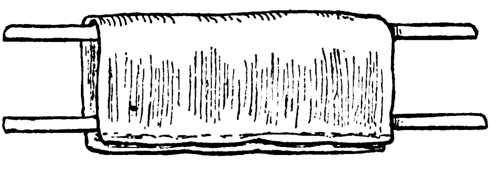


Bild 146. Deckenbahre.

Beim Heben der Verletzten auf eine Bahre ist folgendes zu beachten. Fassen die Hebenden von der *linken* Seite des Kranken an, so muß die Bahre auf die *rechte* Seite neben den Kranken gestellt werden, *Kopfende neben dessen Kopf;* und umgekehrt. Steht aber die Bahre *hinter* den Hebenden, so daß diese mit dem Verletzten sich umdrehen müssen, so soll das *Kopfende der Bahre dem Fußende* des Verletzten entsprechen und umgekehrt. Fassen die Hebenden von *beiden* Seiten des Kranken an, so muß die Bahre *zu Häupten* oder *zu Füßen* des Verletzten gestellt werden, Kopfende an die Füße, oder Fußende an den Kopf. (Vergleiche auch § 67, am Schluß.) Das Niederlegen des Kranken erleichtert man sich durch *Aufhebenlassen der Bahre* (Bild 147). Für weitere Strecken muß man zu jeder Tragbahre vier Träger haben, die, mit Schulterriemen versehen,

einander abwechseln. Als **Regeln für die Bahrenträger** gelten folgende:

1. Sie müssen *kurze Schritte* machen.

2. Sie dürfen *nicht in gleichem Schritt und Tritt* gehen, wie die Soldaten. Dabei würde die Bahre viel zu sehr schwanken. Vielmehr sollen sie mit ungleichen Füßen, der eine links, der andere rechts und niemals zu gleicher Zeit auftreten.

3. Auf Treppen und Bergen muß *bergab immer das Fußende, bergauf immer das Kopfende vorangetragen* werden.

4. Arme oder Beine des Getragenen dürfen nicht seitwärts über die Tragbahre hervorragen, worauf besonders beim Tragen *durch Türen und enge Gänge* zu achten ist!

Für größere Entfernungen benutzt man einen *Wagen*, oder besser einen *Schlitten* oder ein *Schiff*, die man mit Betten,

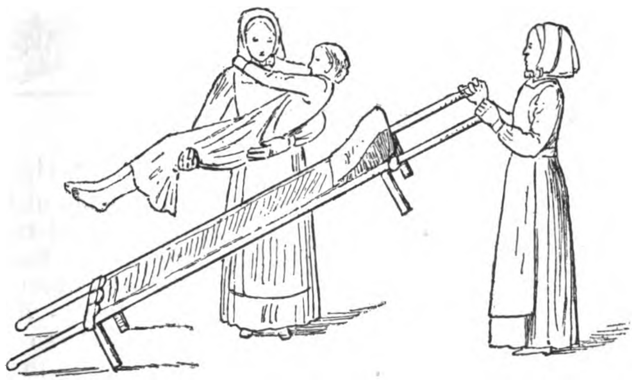


Bild 147.
Erleichterung beim Niederlegen auf die Bahre.

Stroh usw. anfüllt, um den Kranken ohne weiteres oder auf der Tragbahre hineinzulegen. Letztere muß mit Stricken gut befestigt werden. Der *Transport zu Pferde* ist für gewöhnlich unzweckmäßig, dagegen kann man, im Besitze eines Pferdes, Ochsen oder Esels, nach ESMARCH mit Hilfe zweier langer Stangen sich eine sogenannte *Schleife* herstellen, die auf schlechten Gebirgswegen sehr brauchbar sein soll (Bild 148). Auf der *Eisenbahn* fährt ein Leichtkranker im Personenwagen, ein Schwerkranker auf der Tragbahre im Gepäckwagen, selbstverständlich mit einem Begleiter, welcher mit Geld sowie mit einer Urinflasche (nötigenfalls Unterschieber) versehen sein muß und welcher auf der Station des Ankunftsortes Krankenträger telegraphisch zu bestellen hat. Wegen Benutzung eines

Gepäckwagens muß der Bahnhofsinspektor gefragt werden. Auf jedem größeren Bahnhofe findet man jezt Tragbahren und

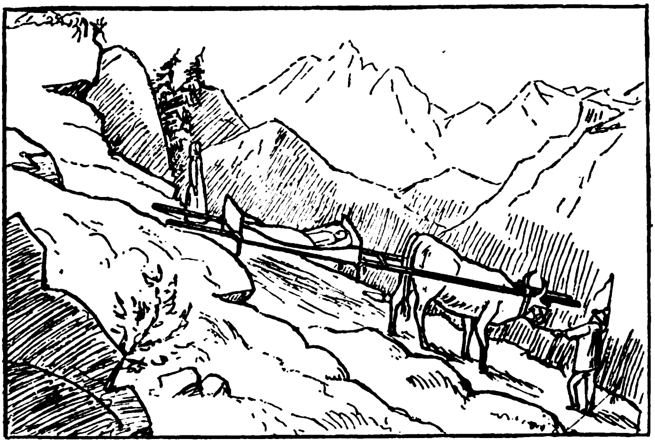


Bild 148. Transportschleife in unwegsamen Gegenden.

auf den Bahnhöfen der Großstädte sogar Transportpersonal (Samariterwache). In Preußen und Sachsen gibt es nicht nur in Kriegs-, sondern auch in Friedenszeiten besondere telegraphisch bestellbare *Krankentransport - Waggons* auf allen größeren Eisenbahnstationen.[1]) In größeren Städten bestehen telephonisch erreichbare *Krankentransport-Institute.* Um sie zu benutzen, wendet man sich an das Bezirks-Polizeiamt oder an das Institut selbst. Dieses besorgt einen *Krankentransportwagen* mit den erforderlichen Begleitern (Wärterin, Kutscher). Ansteckende Kranke dürfen nur diese (desinfizier-

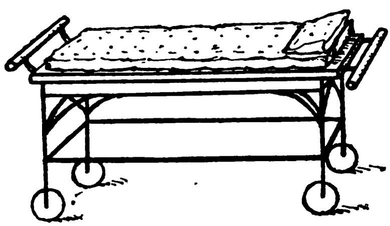


Bild 149. Fahrtisch.

1) Dieselben stehen in Altona, Berlin (Stettiner Bahnhof), Chemnitz, Dresden, Erfurt, Hannover, Köln, Leipzig und Wiesbaden bereit. Die Benutzung kostet je nachdem 4—6 Fahrkarten Iter oder IIIter Klasse. In dem bei der Eisenbahnverwaltung zu stellenden Antrage ist anzugeben; Tag der Benutzung, benutzter Zug, Abfahrtstation (wohin der Waggon zu senden), Reiseziel. — Im Falle eines größeren Eisenbahnunglückes steht in den großen Städten ein vollkommen als Lazarett mit Arzt und allen Hilfsmitteln ausgerüsteter *Rettungszug* bereit, welcher auf telegraphische Meldung nach der Unglücksstätte abfährt.

baren) Krankentransportwagen benutzen, nicht Droschken oder andere öffentliche Fuhrwerke.

Eine gute Krankentransport-Bahre muß 185 cm lang und 53 cm breit, ferner leicht, dauerhaft, bequem, desinfizierbar und so eingerichtet sein, daß man sie zudecken, aufdecken und auf einem federnden Rädergestell befestigen kann; endlich muß eine Gummipfeife darin sein, durch die der Kranke sich mit den Trägern verständigen kann und durch ein Fenster muß der hintere Träger den Kranken sehen können.

Beim Heben eines Kranken in ein Coupé, eine Droschke oder dgl. muß zuerst ein Helfer in den Wagen steigen und von hier aus dem Kranken *unter die Arme* greifen, während ein zweiter ihn an den Beinen hineinhebt. *Die beiden Wagensitze werden*, wenn nötig, *durch ein Bret überbrückt* zur Unterstützung der Beine des Kranken. In Sachsen findet man auf den größeren Bahnhöfen tragbare Treppen oder Tritte, welche kranken Reisenden auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden, um ihnen das Ein- und Aussteigen nach Möglichkeit zu erleichtern.

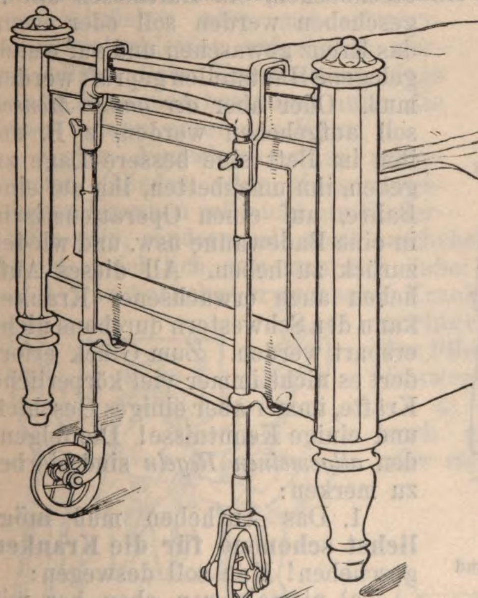


Bild 150. Bettfahrhebel.

Um Schwerkranke aus einem Zimmer in ein anderes zu schaffen, bedient man sich in Krankenhäusern teils schmaler *Fahrtische* oder *Fahrbetten* (Bild 149), teils der sogenannten *Bettfahrhebel* (Bild 150), welche das Krankenbett auf Rollen setzen und leicht lenkbar machen.

Pflegepersonen, welche *im Dienst der öffentlichen Krankenpflege* Kranke begleiten oder nach einem anderen Orte versetzt sind oder einen Kurort aufsuchen, genießen auf Eisenbahnen *Fahrpreisermäßigung* d. h. sie zahlen nur den halben Preis für II[te] und III[te] Wagenklasse, wenn sie einen gestempelten Ausweis ihrer Pflegeanstalt vorzeigen.

§ 67. **Führen, Aufheben, Tragen und Umbetten der Kranken.** Das *Führen* Hinfälliger (z. B. halb Ohnmächtiger) geschieht auf eine kurze Strecke (z. B. nach einem Ruhebette) in folgender Weise. Man zieht mit der rechten Hand den rechten Arm des Kranken über den eigenen Nacken. Mit der linken Hand umfaßt man die Hüfte des Kranken und schiebt ihn dann mit der eigenen linken Hüfte von hinten her vorwärts (Bild 151).

Häufiger, als das Führen, wird in der Krankenpflege das **Aufheben** hilfloser Menschen notwendig. Entweder wird *nur ein Körperteil* aufgehoben, z. B. der Kopf beim Füttern, die Schultern beim Umkleiden, ein verletztes Glied (um ihm eine bessere Lage zu geben), die Mitte des Körpers (Kreuz und Becken) wenn eine Unterlage, ein Stechbecken, ein Luftkissen untergeschoben werden soll oder wenn das Kreuz gewaschen und auf wundgelegene Hautstellen geprüft werden muß. Oder aber *der ganze Mensch* soll aufgehoben werden, z. B. um ihm im Bett eine bessere Lage zu geben, ihn umzubetten, ihn auf eine Bahre, auf einen Operationstisch, in eine Badewanne usw. und wieder zurück zu heben. All dieses Aufheben auch erwachsener Kranker kann den Schwestern durchaus nicht erspart werden. Zum Glück erfordert es nicht immer viel körperliche Kräfte, immer aber einiges Geschick und einige Kenntnisse! Die folgenden *allgemeinen Regeln* sind hierbei zu merken:



Bild 151.
Führung Ohnmächtiger und Schwacher.

1. Das Aufheben muß **möglichst schonend für die Kranken** geschehen! Man soll deswegen:

a) niemals von oben her mit krallenförmig gekrümmten Fingern den Kranken anfassen, sondern ihn immer *von unten her* unterstützen mit *ganz flach ausgestreckten Händen!* (Bilder 147, 169, 330 und 391);

b) *niemals darf* beim Aufheben *die kranke oder die verletzte Körperstelle selbst angefaßt werden.* Man muß sich nötigenfalls vor dem Zugreifen über den Sitz des Leidens erkundigen, um nicht unnötig weh zu tun!

c) ist das *linke* Bein, der *linke* Arm usw. krank, so hebt *man* meist den Kranken von der *rechten* Seite auf, und umgekehrt;

d) Das Aufheben soll zwar sanft und schonend, aber dabei

nicht unsicher noch ängstlich, sondern so zweckmäßig und so *kräftig* geschehen, daß der Kranke das Gefühl vollkommener Sicherheit hat;

e) ist der ganze Kranke aufzuheben und ist derselbe bei Kräften, so fordert man ihn auf, seine *Arme um den Nacken des Tragenden* zu schlingen! ist derselbe aber sehr hilflos oder bewußtlos, so muß ein zweiter Helfer den Kopf und die Glieder des Gehobenen unterstützen, damit diese nicht durch Herabhängen oder Anstoßen geschädigt werden. Ganz besonders ist dies notwendig, wenn Leute mit frischen, noch nicht geschienten Knochenbrüchen oder mit schmerzhaften Gelenkleiden aufgehoben werden sollen. Beim Unterstützen eines Beines fasse man besonders unter die Ferse, sodann unter das Knie;



Bild 152. Hilfe beim Niederlegen in das Bett.

f) das *Niederlegen* eines aufgehobenen Gliedes oder eines aufgehobenen Kranken soll nicht ein Niederwerfen sein, sondern soll *sanft* geschehen. Aus Bild 147 und 152 ist ersichtlich, wie man sich dabei unterstützen läßt.

2. Das Aufheben erwachsener Kranker soll **mit möglichst geringer Anstrengung für das Pflegepersonal** geschehen. Deswegen soll man

a) immer erst aufheben nach gehöriger *Vorbereitung aller etwa beabsichtigten Handreichungen* (z. B. des Rückenwaschens, des Verbindens, des Unterlagenwechsels usw.), damit das Heben nicht unnötig lange dauere;





Bild 153—154. Aufheben Hilfloser im Bette.

b) es sollen womöglich immer *mehrere Personen* einen schweren erwachsenen Kranken aufheben (Bild 153 und 154);

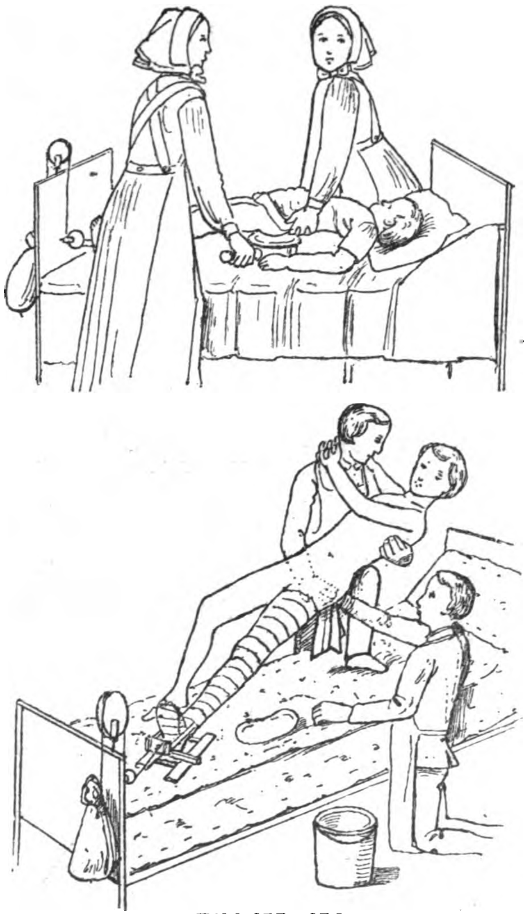


Bild 155—156.

Aufheben Hilfloser im Bett. Das Gewicht des Streckverbandes wird dabei nicht abgehängt, das kranke Bein nicht berührt.

c) das Aufheben eines Kranken durch mehrere Personen soll nach einem verabredeten *Kommando* geschehen, z. B.: „hebt — auf!" (beim Aufheben) oder „setzt — ab!" (beim Niederlegen);

d) womöglich suche man sich das Aufheben sowohl, als das Niederlegen der Kranken zu erleichtern durch *Erhöhung der Lagerfläche.* Aus einem hohen Bett kann man einen Kranken viel leichter herausheben, als aus einem niedrigen oder gar aus einer tiefen Badewanne. Also: hohe Betten (80 cm)! Badestützen (Bild 68)! Die Tragbahre aufheben lassen (Bild 147)!

e) man kann sich das Aufheben der Kranken sehr erleichtern durch *Geräte* und *Maschinen,* von denen die brauchbarsten nachher genannt werden sollen (vergleiche die Bilder 157—162).

Wie verfährt man nun nach diesen allgemeinen Regeln beim Aufheben im einzelnen Falle?

Will man *den Kopf* eines hilflosen Kranken (z. B. beim Trinkenlassen) aufheben, so fasse man nicht den Kopf selbst an. Derselbe rollt leicht zur Seite von der Hand herunter. Man schiebe vielmehr die flache Hand samt dem Vorderarm unter das Kopfpolster und hebe mit diesem zusammen den Kopf behutsam auf. Will man ein *krankes Glied* aufheben, so schiebe man nicht eine, sondern beide flach ausgestreckte Hände unter dasselbe (die eine Hand in der Mitte, die andere am Ende des Gliedes). Nur so wird das Glied nicht fallen und vor Beugung und unnötiger Bewegung möglichst bewahrt werden. Bei Beinbrüchen und Hüftgelenkleiden muß außerdem gleichmäßig am kranken Glied *gezogen* werden (siehe Bild 128 u. 131). Die *Schultern und den Rumpf* hebt man auf, um das Kopfpolster zu wenden, den Rücken zu kühlen, das Hemd am Rücken glatt zu streichen, um dem Arzte die Untersuchung des Rückens bei hinfälligen Kranken zu ermöglichen usw. Man greift zu diesem Zwecke von vorn und oben her mit beiden Händen flach hinter den Nacken und Rücken des liegenden Kranken, bringt ihn in halbsitzende Stellung und hält ihn so sitzend, bis der zweite Helfer das Bett oder Hemd geordnet oder der Arzt seine Untersuchung vollendet hat. Am häufigsten hebt man bettlägerige Kranke *in der Mitte* auf, um am Kreuz nach wundgelegenen Stellen zu sehen, zu waschen, abzutrocknen, zu verbinden oder um frische Unterlagen, Luftkissen, Stechbecken usw. dort unterzuschieben. Die hierbei vorteilhaften Handgriffe sind aus Bild 153—154, ferner aus Bild 155—156 ersichtlich. Besonders der in Bild 154 dargestellte Handgriff mit *Stellung des einen Helfers im Krankenbette* ist für schwer aufzuhebende Kranke sehr zu empfehlen. Immer sind bei diesen Handreichungen *mehrere Helfer* notwendig. Wo es an Helfern fehlt, da sucht man sich dieselben durch ein **Gerät** zu ersetzen, welches den Namen „*Aufheber*“ führt (Bild 157, 158 u. 178). Ein solcher Aufheber ist ein kurzer, kräftiger Stab, der über dem Bette an einem Strick von der Zimmerdecke herabhängt, so hoch, daß ihn der Kranke eben ergreifen kann. Ist der

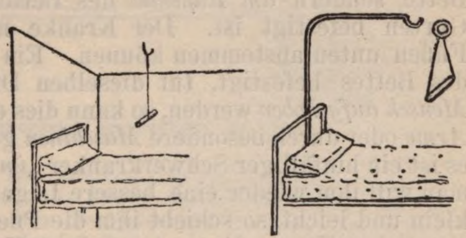


Bild 157—158. Aufheber.



Bild 159. Aufrichter.

Kranke bei Bewußtsein und einigermaßen bei Kräften, so nimmt er diesen Aufheber in beide Hände, stemmt sich mit den Füßen auf das Bett und kann auf diese Weise seinen Oberkörper so weit von der Bettfläche aufheben, daß man unter ihm das Nötige besorgen kann. In Krankenhäusern pflegt man diese Aufheber nicht an der Zimmerdecke aufzuhängen, sondern an einem (am Kopfende der Betten angebrachten) eisernen Galgen (Bild 8ᵇ und 158).[1]) So kann man den Standort des Bettes verändern, ohne jedesmal einen neuen Haken in die Decke schlagen zu müssen. Nicht zu verwechseln mit diesen Aufhebern sind die sog. *Aufrichter* (Bild 159), welche es dem Kranken erleichtern sollen, im Bette eine sitzende Stellung einzunehmen. Sie bestehen ebenfalls aus einem Stabe, der aber nicht *über* dem Bette, sondern *am Fußende* des Bettes mittels Stricken oder Gurten befestigt ist. Der Kranke muß sich dabei mit den Füßen unten anstemmen können. Ein Handtuch, am Fußende des Bettes befestigt, tut dieselben Dienste. Soll *ein ganzer Mensch aufgehoben* werden, so kann dies entweder durch *geschickte Arme* oder durch besondere *Maschinen* geschehen. Zum Beispiel: es ist ein hinfälliger Schwerkranker „*im Bette herabgerutscht*" und man will ihm wieder eine bessere Lage geben. Ist der Kranke klein und leicht, so schiebt ihm die Pflegerin (allein) eine Hand unter das Kreuz, die andere unter Kopf und Schultern, hebt dann den Kranken ein wenig und schiebt ihn nach der Mitte und nach dem Kopfende des Bettes hinauf. Ist ein solcher Kranker aber sehr schwer, so müssen sich *zwei* Schwestern unter seinem Kreuz die Hände reichen, während gleichzeitig *eine dritte* Schwester vom Kopfende des Bettes her unter die Achseln des Kranken greift und diesen zu sich heraufzieht. Am einfachsten kann man „herabgerutschte" Kranke im Bett hochziehen mitsamt dem Bettuch, an welchem oben 2 Personen anfassen und ziehen, nachdem sie die seitliche und untere Unterstopfung des Bettuches gelöst haben. — Es gibt einzelne Kranke, denen jede, selbst die leiseste Berührung der Schmerzen wegen eine Qual ist. Will man in solchen Fällen den Rücken des Kranken besichtigen, reinigen und verbinden, das Bett ordnen, überhaupt den unglücklichen Kranken nicht in seinem Unrat verkommen lassen, so muß man sich gewisser *Maschinen* bedienen, um das Aufheben bequem und schmerzlos zu ermöglichen.[2]) Die bewährtesten dieser Maschinen sind:

---

1) Höhe des aufrechten Schenkels des Galgens (von der Bettfläche aus): 110 cm. Länge des wagrechten Schenkels des Galgens: 60 cm. Der Querstab des Aufhebers hängt ungefähr 60 cm über der Bettfläche,

2) *Chloroform* oder *Morphium* (zur Erleichterung schmerzhaften Verbindens) darf nur der Arzt anwenden.

1) *Der einfache Krankenheber aus 2 Stangen und 4—5 Gurten* (Bild 160). Man schiebt vier *breite* Gurte unter den Kranken: einen unter Kopf und Hals, einen unter Rücken und Kreuz, einen unter die Hüften und einen unter die Waden. Dann werden zwei Stangen durch die Schlaufen

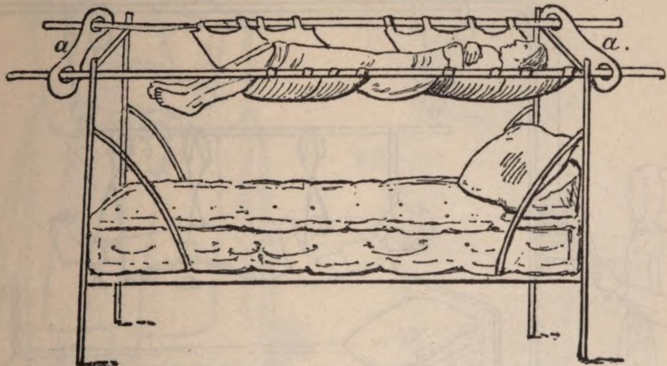


Bild 160. **Krankenheber aus Stangen und Gurten.**

(oder Osen) gesteckt, welche sich beiderseits an den Gurten befinden. Nun wird der Kranke aufgehoben. Die beiden durchlöcherten Querhölzer (*a*) schiebt man oben und unten über die Enden der Stangen, damit letztere den nötigen Abstand voneinander behalten.

2) Der *Heberahmen* (Bild 161). Derselbe besteht aus einem festen, mit Segeltuch überspannten Holzrahmen, welcher etwas kleiner als die Bettfläche ist und in der Mitte eine Öffnung hat für die Ausleerungen des Kranken. Oben und unten (bei *a*) können an ihm Rollenträger angebracht sein, wenn der Kranke gleichzeitig im Streckverband liegen soll. Bei *b* sind an dem Rahmen Handgriffe aus Gurten befestigt, mit deren Hilfe man den Rahmen samt dem Kranken aufhebt, um ein Stechbecken unterzuschieben. Bei *c* hat der Heberahmen Holzfüße, die man herunterklappt, wenn der Rahmen gehoben wird, und hinaufklappt, wenn der Rahmen wieder auf die Matratze herabgelassen werden soll.

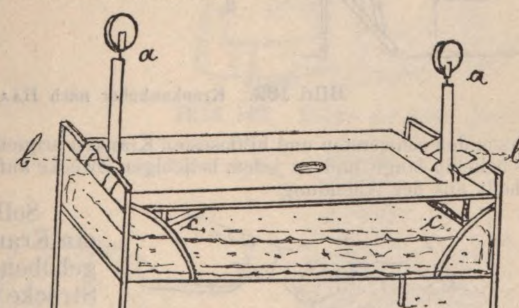


Bild 161.
Rahmen zum Aufheben Schwerkranker bei der Stuhlentleerung nach v. Volkmann.

3) *Der in* Bild 162 *dargestellte Krankenheber* besteht aus gepolsterten eisernen Zangen (bei *a*), Rollen, Stricken und Galgen mit Zahnrad und Kurbel. Derselbe ist ziemlich teuer (zu beziehen von Knoke & Dreßler,

Dresden, König-Johannstraße, für 200 Mark), jedoch für manche Kranke, z. B. mit Bruch der Wirbelsäule, mit schwerer Lähmung und gleichzeitiger schwerer Eiterung, ist er fast unentbehrlich. Mit ihm kann eine einzige

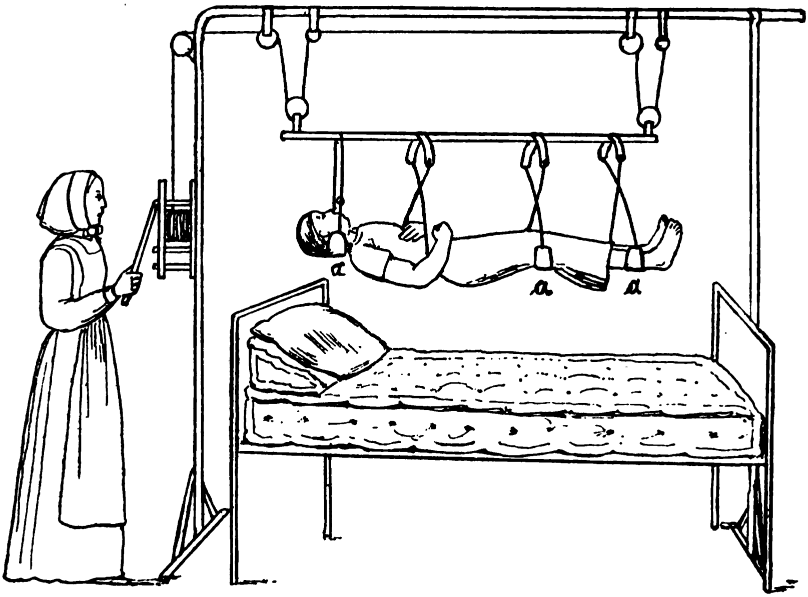


Bild 162. Krankenheber nach Haase.

Person den schwersten und hilflosesten Kranken bequem, sicher und schmerzlos beliebig lange und zu jedem beliebigen Zwecke aufheben. Der Gebrauch erhellt aus der Abbildung.

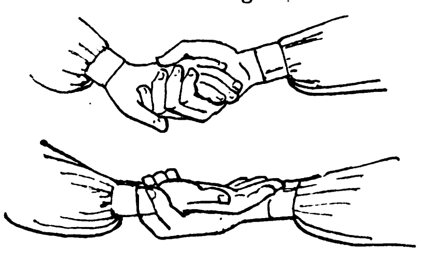


Bild 163.
Handgriff zum Aufheben der Kranken.

Soll ein Verletzter oder ein Kranker nicht nur aufgehoben, sondern auch eine Strecke weit **getragen** werden, so kann dies auf verschiedene Weise geschehen. Für weitere Strecken bedient man sich der *Tragbahren* (vgl. Seite 131—133). Auf kürzere Strecken (z. B. aus einem Zimmer oder aus einem Stockwerk ins andere) und für Kranke, die nicht sehr hinfällig sind, bedient man sich der *Sitztragen*. Eine solche Sitztrage bilden zwei Helfer leicht aus ihren eigenen



Bild 164.
Tragen auf den Händen.



Bild 166. Sitztrage aus Stroh.

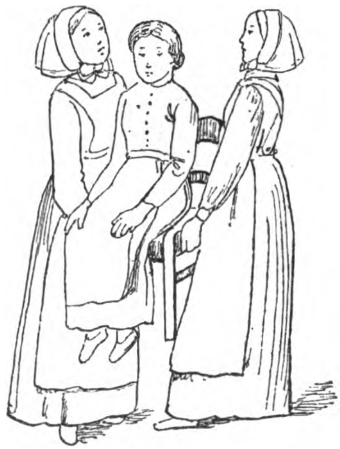


Bild 167. Tragen auf einem Stuhle.

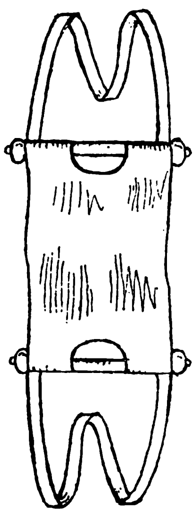


Bild 165.
Sitztrage aus Segeltuch
mit Handgriffen und
Schulterbändern.

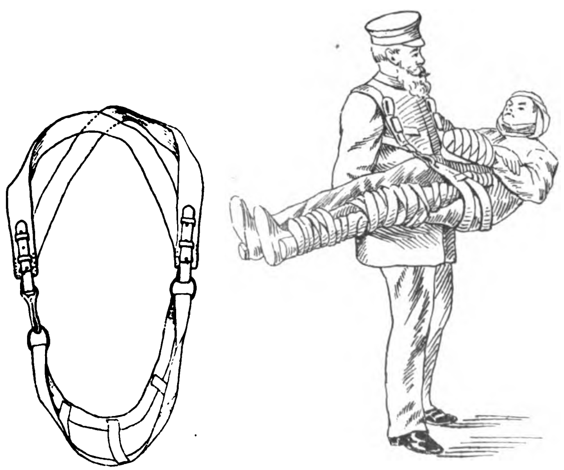


Bild 167 a u b. Schulter-Sitztrage nach Wollesky.

Händen Bild 163 und 164), oder sie verschaffen sich eine besondere Sitztrage aus *Segeltuch mit Handgriffen* und Schulterriemen (Bild 165) oder einen einfachen *Strohkranz* (Bild 166).



Bild 168.
Falsch angefafst.



Bild 169.
Richtig angefafst.



Bild 170.
Körperhaltung beim Tragen.



Bild 171.
Falsch angefafst.

Auch jeder beliebige *Stuhl* kann als Sitztrage benutzt werden (Bild 167). Sehr zweckmäßig für den Haustransport ist das tragbare Ruhebett (Bild 144). Wenn aber nur ein Träger verfügbar ist, so leistet die *Schulter-Sitztrage* aus Gurten mit Karabinerhaken gute Dienste. Der Kranke sitzt darin und umfaßt den Tragenden mit den Armen (Bild 167 a und 167 b).

Handelt es sich um einfache Umlagerung oder Umbettung des Kranken, z. B. von einer Bahre auf den Operationstisch oder aus einem Bett in ein anderes, so sind alle

Geräte überflüssig, und das Heben und Tragen der Kranken muß *mit Arm und Händen* geschehen. Es ist eine auffallende Tatsache, daß auch schwache Frauen ziemlich schwere erwachsene Personen mit Leichtigkeit auf ihren Armen einige Schritte weit tragen können, wenn sie nur dabei geschickt zugreifen. Anfänger machen gewöhnlich den Fehler, daß sie den Kranken unter den Achseln und unter den Kniegelenken anfassen und so wie in Bild 168 forttragen wollen, indem sie sich nach vorn







Bild 172—174.

Tragen mit vereinten Kräften. (Der Arm des Kranken soll *nicht* herabhängen.)

neigen. Dabei hat aber der Kranke das Gefühl großer Unsicherheit, und der Tragende muß sich übermäßig anstrengen. Man muß vielmehr, wie in Bild 169, *die eine Hand unter die*

Oberschenkel, die andere Hand unter das Gesäß des Kranken schieben, dann läßt man sich *die Arme des Kranken um den Nacken schlingen* und trägt ihn fort, *indem man sich hinten überbiegt!* (Bild 170). So fühlt sich der Kranke sicher, und dem Tragenden wird die Last leicht! Soll ein auf dem Boden liegender Kranker aufgehoben und fortgetragen werden, so knie man neben dem Kranken nieder, fasse ihn in der Mitte an, setze ein Knie auf und hebe den Kranken zunächst auf dieses Knie. Dann erst richte man sich auf und trage den Kranken fort, wie eben beschrieben.

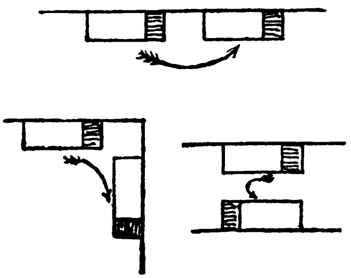


Bild 175.
Richtige Stellung für das Umbetten.

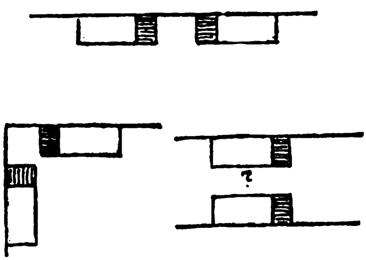


Bild 176.
Falsche Stellung für das Umbetten.

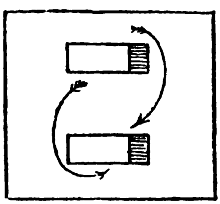


Bild 177.
Umbetten bei freistehenden Betten.

Schwere Kranke müssen natürlich immer von mehreren Schwestern getragen werden. Aber niemals, wie in Bild 171, sondern immer so, daß hauptsächlich die Mitte des Kranken unterstützt ist (Bild 172 bis 174). Kopf und Beine müssen besonders getragen werden. *Niemals darf ein Arm des Kranken herabhängen,* weil er in engen Türen und Gängen oder beim Niederlegen des Kranken geschädigt werden könnte.

Das Niederlegen des Kranken auf sein Lager ist nur dann gut möglich, wenn *die Tragenden alle auf derselben Seite den Kranken angefaßt* haben (wie in Bild 174) und wenn dieselben *von der richtigen Seite her an das Lager herantreten,* so daß der Kopf des Kranken nicht etwa auf das Fußende des Bettes zu liegen kommt! Deswegen ist beim Umlagern und Umbetten der Kranken *die Stellung der beiden Lagerstätten zueinander vorher gehörig zu überlegen!* Die beiden Betten (oder Tragen) sollen, *wenn sie nur* von einer Seite her zugänglich sind, immer so

aufgestellt sein, daß das *Kopfende des einen neben dem Fußende des anderen Bettes steht.* Also wie in den Bildern 175, nicht wie in Bild 176. Steht hingegen eines der Betten oder stehen beide Betten frei von beiden Seiten her zugänglich, so kommt auf die Stellung ihrer Kopf- und Fußenden zueinander nichts an. Man muß aber in diesem Falle den Kranken immer *von derselben Seite her* in das Wechselbett legen, von welcher her man ihn aus dem ersten Bett gehoben hat (Bild 177).

§ 68. Die **Lagerung Verletzter und Schwerkranker** ist eine besonders wichtige Aufgabe. Ein schlechtes Lager bereitet den Kranken leicht Schmerzen und Unbehagen, stört ihren Schlaf und ihre Stimmung und kann ihre Heilung hinausschieben oder selbst vereiteln. Durch Unkenntnis oder Nachlässigkeit in der Lagerung Schwerkranker können neue Krankheiten (Spitzfuß, Wundliegen usw.) und selbst der Tod des Kranken verschuldet werden. Auf der anderen Seite kann sich die Pflegerin durch nichts leichter das Vertrauen und die Dankbarkeit der Kranken erwerben, als durch Sorgfalt und Sachkenntnis bei deren Lagerung. Auch werden in der chirurgischen Krankenpflege besondere Arten der Lagerung geradezu als Heilmittel benutzt. Es gibt also für die Lagerung Kranker und namentlich Verletzter mancherlei zu merken:

1. Das Bett, in welchem der Kranke liegt, soll womöglich niemals mit einer Langseite an der Wand stehen, sondern immer *von beiden Seiten her zugänglich* sein, damit alle Handreichungen leicht besorgt werden können.

2. Von der Beschaffenheit der Krankenbetten war auf Seite 23—29 die Rede. Hier sei erwähnt, daß Leute mit frischen Verletzungen und schmerzhaften Gelenkleiden sehr schlecht auf Sprungfedermatratzen *liegen* und sich viel wohler auf Roßhaarmatratzen mit fester Unterlage befinden.

3. Man muß immer einen kleinen Vorrat von Kissen und Rollen in verschiedener Größe, teils weich mit Watte oder Federn, teils hart mit Häcksel, Roßhaar oder Sand gefüllt, bereit halten, welche man dem Kranken je nach seinen Klagen oder Wünschen unter den Kopf, unter den Nacken, unter das Kreuz, unter die Kniekehle oder unter die Ferse usw. schiebt, bis er erklärt, er liege bequem. Man redet demnach in der Krankenpflege von *Kopfpolstern*, *Nackenpolstern*, *Kreuzpolstern*, *Knie-* und *Fersenpolstern* (vgl. Bild 184, 192, 212 und 310).

4. Für bettlägerige Kranke denke man immer an *Urinflasche* (Bild 22) und *Unterschieber* (Bild 23—26), für bewußtlose und unreinliche Kranke auch an die nötigen *Unterlagen* zum Schutze des Bettes. Als Unterlage dient entweder ein dickes,

mehrfach zusammengelegtes Leinentuch oder ein großes Stück wasserdichten Stoffes (Wachstuch oder Gummileinwand).

5. Bettuch und Unterlagen sollen immer *ohne Falten* unter dem Kranken liegen. Sie müssen daher oft nachgesehen, *straff*

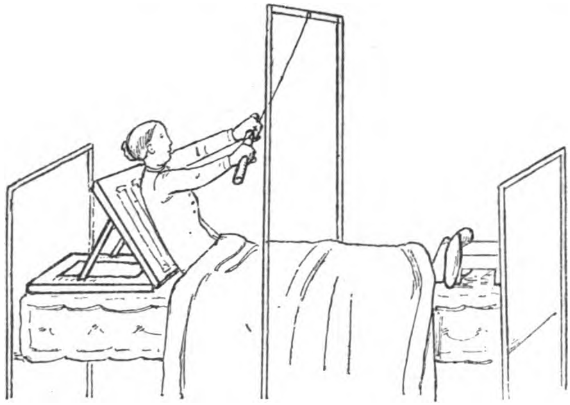


Bild 178.
Rückenstütze, Fußstütze und Galgen (mit Aufheber).

gezogen, am Bettrande unter die Matratze gestopft und an letzterer mit großen Sicherheitsnadeln festgesteckt werden (vgl.

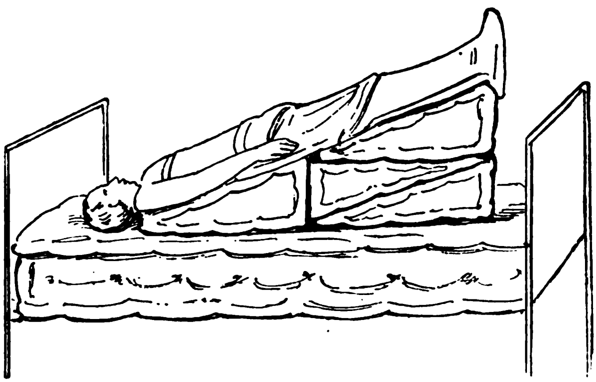


Bild 179.
Tieflagerung des Kopfes (nach starkem Blutverlust).

Bild 15 a). Einen zweckmäßigen „Bettlakenspanner" beschreibt JOSEFINE KURZBAUER (Zeitschrift f. Krankenpflege. Berlin-Prag, XVII. Jahrgang, 1895, April), vgl. Seite 35. Da die Kranken auf Gummileinwand sehr heiß liegen, so legt man die Gummi-

unterlage entweder unter das Bettuch oder man bedeckt sie mit einem Leinentuch. Über das „Wechseln" des Bettuchs und der Unterlagen s. Bild 186 und 187.

6. Für gewöhnlich lagert man Verletzte und Schwerkranke gerade ausgestreckt auf den Rücken, den Kopf leicht erhöht durch ein Keilpolster (wie in Bild 162) durch eine Rolle oder durch

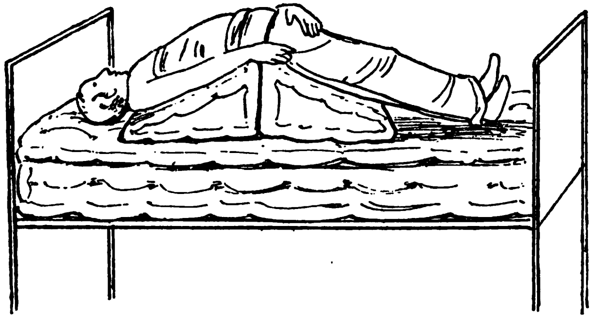


Bild 180. Lagerung mit erhöhtem Kreuz.

ein flaches Polster (wie in Bild 8[b]) und darüber meistens noch durch ein dünnes Federkissen. Wünscht der Kranke auch mit den Schultern hoch zu liegen (Kurzatmige!), so legt man mehrere

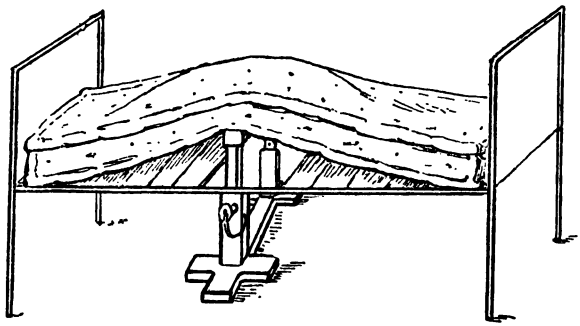


Bild 181. Matratzenheber.

Keilpolster und Federkissen hinter seinen Rücken, oder man gibt ihm durch eine sogenannte „*Rückenstütze*" (Bild 178) eine *halbsitzende Lage*. Es gibt auch Betten, deren Boden zu diesem Zwecke im oberen Drittel mitsamt derMatratze hochgestellt werden kann.

7. Kranke mit großen Verletzungen (z. B. Verbrennungen) am Rücken müssen manchmal monatelang *auf der Seite* oder *auf dem Bauche* liegen.

8. Sehr schwache Kranke, namentlich solche, die viel Blut verloren haben, oder solche, die erbrechen müssen, lagert man *mit dem Kopfe tief*. Man entfernt also in solchen Fällen alle Keilkissen und alle unnötigen Kopfpolster aus dem Bette, und wenn gleichzeitig die Beine hoch liegen sollen, so baut man aus 4 Keilkissen eine schiefene Ebene, wie in Bild 179.

9. Bei manchen Verletzungen oder Krankheiten der Wirbelsäule oder des Hüftgelenks muß *die Mitte des Körpers erhöht* gelagert werden. In diesen Fällen hift man sich, wie in Bild 180 und 181 zu sehen ist.



Bild 182.
Transportables Holzbett für sehr hilflose und unreinliche Kranke (namentlich Kinder) — sogenanntes *Stehbett*.

10. Besondere Schwierigkeiten bietet die *Lagerung unreinlicher Kranker*, welche ihre Leibesentleerungen ohne weiteres „unter sich gehen lassen“. Über die Pflege und Lagerung dieser Kranken ist Seite 29 u. 53 nachzulesen. Unreinliche Kranke, welche sehr hilflos und schwer aufzuheben sind oder bei jeder Berührung Schmerz empfinden (z. B. solche mit Bruch der Wirbelsäule oder des Schenkelhalses), lagert man entweder auf den *Heberahmen* (Bild 27 und 161), oder, wenn es sich um jüngere Personen handelt auch in das sogenannte *Stehbett* (Bild 182). Letzteres wird mit Jute sehr dick und sorgfältig ausgepolstert und durch aufgenagelte und umgeschlagene Gummileinwand am Rande seines hinteren Ausschnittes vor Beschmutzung geschützt. Der hineingelegte und an einem ledernen Kopfkranz aufgehängte Kranke wird durch breite Flanellbinden darin befestigt. Beim Umbetten (was nur 1—2 mal wöchentlich zu geschehen braucht) hebt man den Kranken nicht heraus, sondern man legt ihn nach Entfernung der Binden samt dem Stehbett auf den Bauch und hebt letzteres von ihm ab, um es zu reinigen und frisch zu polstern. Das Stehbett hat für gewisse, nur unter Schmerzen berührbare und gelähmte Kinder den großen Vorzug, daß man sie darin schmerzlos und bequem reinhalten, ins Freie schaffen und an einen Tisch zum Spielen mit anderen Kindern stellen kann. — Über die Lagerung der Kranken im sog. *immerwährenden Wasserbad* vergleiche Seite 100.

§ 69. **Das Wundliegen und seine Verhütung.** Bei manchen Kranken, welche schwer und unbeholfen, mager oder

gelähmt sind, oder welche viel naß liegen, tritt sehr leicht das sogenannte Wundliegen (*Decubitus*) ein, ein Übelstand, der für die Kranken schmerzhaft und heilungsverzögernd, für die pflegende Schwester aber immer ein Vorwurf ist.[1]) Gewöhnlich am Kreuz, manchmal auch an den Schulterblättern oder an den Fersen, dort, wo die Haut zwischen Bett und Knochen leicht *gedrückt* wird, entsteht zunächst auf der Haut ein blauroter Fleck. Wird dieser Fleck rechtzeitig bemerkt, so kann das Unglück noch verhütet werden. Ist aber die Pflegerin unerfahren oder nachlässig, so wird aus dem blauroten Fleck nach wenigen Tagen ein nässendes, Eiter absonderndes Geschwür, oder der Fleck färbt sich schwarz. In diesem Falle redet man von brandigem Wundliegen. Das brandige Wundliegen kann bis auf die Knochen dringen und kann dem Kranken das Leben kosten. Durch strenge *Reinhaltung der Haut*, sowie durch *Sauberkeit, Weichheit und Faltenlosigkeit des Lagers* kann das Wundliegen ziemlich sicher vermieden werden. Es ist deswegen Pflicht der Pflegerin: bewußtlose, unbeholfene, magere, alte und naßliegende Kranke täglich auf die Seite zu drehen, um sie am Rücken und Kreuz zu besichtigen, mit kühlem Wasser zu waschen und dann abzutrocknen. (Danach kann die Haut mit einer Zitronenscheibe abgerieben werden.) Für häufigen Wechsel und für faltenlose Straffheit des Bettuches und der Unterlagen ist Sorge zu tragen! (Vgl. Seite 34 und 35.) Ein sehr weiches, kühles und faltenloses Lager erzielt man durch ein *Federkissen* und eine (mit den Haaren nach unten) darüber gelegte *Reh- oder Renntierhaut.* Doch eignet sich dieses Lager nur für reinliche Kranke. Sehr *mageren Kranken* legt man unter das Kreuz ein sogenanntes *Kranzkissen* (Bild 183). Ein solches Kranzkissen besteht entweder in einem ringförmigen Watte-, Jute- oder Roßhaarpolster oder in einem mit Luft

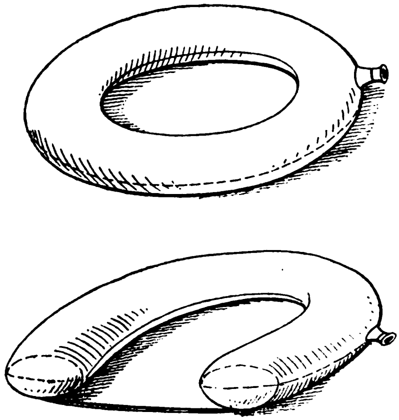


Bild 183 a u. b.
Luftkissen für das Kreuz.

1) *Wundliegen, Schwämmchen* im Munde, *Ungeziefer und Übertragung ansteckender Krankheiten sollten in einem guten Krankenhause nie vorkommen!*

aufgeblasenen Gummiring (Luftkissen). Um das Unterschieben des Stechbeckens zu erleichtern, kann dem Luftkissen auch eine Hufeisenform gegeben werden (Bild 183[b]). Die gefährdete Hautstelle kommt in den Ausschnitt des Kranzes zu liegen. Da ein untergelegtes Kranzkissen bei Bewegungen des Kranken sich leicht verschieben kann, so hat es sich als sehr zweckmäßig erwiesen, Platten aus sehr dickem sog. Schabrackenfilz mit einem Ausschnitt für die gefährdete Hautstelle zu versehen und mittels flüssigen Heftpflasters (s. § 82) an die Haut anzukleben. Sehr unbeholfene Schwerkranke legt man, um das Wundliegen zu verhüten, am besten auf ein sogenanntes Wasserbett oder *Wasserkissen* (Bild 185). Zur Verhütung des Durchliegens bei *unreinlichen Kranken* dient als Unterlage am besten ein häufig zu wechselndes Polster mit Häcksel oder Hirsespreu gefüllt (vergleiche Bild 13); im Notfall das *immerwährende Wasserbad* (Bild 69) oder ein Kastenbett gefüllt mit Moos oder Weidenrutenschalen (vgl. Seite 28 und 29).

Wenn trotz aller dieser Vorsichtsmaßregeln eine wunde Stelle auf der Haut sich gebildet hat, so ist das Abreiben mit Zitrone nicht mehr statthaft, weil dies dann dem Kranken weh tun würde. Dagegen ist die *Reinlichkeitspflege* zu verdoppeln und auf die wunde Stelle ein trocknes Streupulver (z. B. Airolpulver) zu bringen, welches täglich erneuert wird. Vorher wird jedesmal die Haut ringsumher reichlich mit Seifenwasser *gewaschen* und gut *abgetrocknet!* Hat sich *brandiges* Wundliegen (d. h. ein schwarzer Fleck oder eine tiefe Wunde) eingestellt, dann ist nach ärztlicher Vorschrift zu behandeln (Waschungen und Umschläge mit essigsaurer Tonerde; Kohlenpulver usw.). *Auf alle Fälle lagert man wundgelegene Kranke auf ein Feder-, Luft- oder Wasserkissen oder man rückt die dreiteilige Matratze so auseinander, daß die wunde Hautstelle „hohl" liegt, — oder man legt den Kranken auf die Seite.*

Luftkissen für das Kreuz (Bild 183) darf man nicht unbedeckt unter den Kranken legen, weil die Berührung der bloßen Haut mit dem Gummi häufig ein unangenehmes, brennendes Gefühl erzeugt. Man muß vielmehr stets eine doppelte Lage Leinwand über das Luftkissen breiten oder auch das Luftkissen in einen leinenen Kopfkissen-Überzug stecken. Luftkissen dürfen nicht allzu stark aufgeblasen werden, weil sie dadurch leiden und weil der Kranke auf einem mäßig aufgeblasenen Luftkissen besser liegt. Das Aufblasen der Luftkissen geschieht (nach dem Aufdrehen der Schraube) mit dem Munde. Während des Zudrehens der Schraube drückt man die Öffnung mit dem Finger zu. Sobald ein Luftkissen außer Gebrauch gesetzt wird, ist die Luft herauszulassen. Luftkissen verderben (wie alle Gummiwaren) leicht, wenn man sie in der Kälte aufbewahrt.

Luftkissen zur Hohllagerung der *Ferse* sind kleine, längsgeteilte, mit Seidenstoff überzogene Luftkissen (Bild 184), auf denen der untere Teil des Unterschenkels sehr gut ruht.

Wasserkissen. (Bild 185) sind zwar ziemlich teuer [1]), aber zum Verhüten und Heilen des Wundliegens sehr wertvoll. Sie werden mit warmem Wasser von 28° Réaumur oder 35° Celsius gefüllt mit Hilfe eines Trichters durch den aufgeschraubten Schlauch auf *schräger* Unterlage (Keilkissen), damit alle Luft entweichen kann. Vor dem Zuschrauben des Schlauches

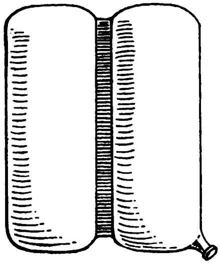


Bild 184.
Luftkissen für die Ferse.

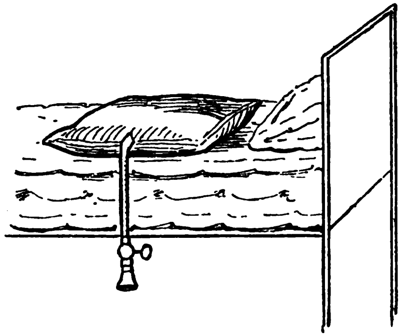


Bild 185. Wasserkissen.

streicht man (bei erhobenem Schlauche) alle Luft aus dem Kissen heraus, damit das Lager nicht rundlich, sondern flach sei. Es wird so viel Wasser eingefüllt, bis man (bei zugeschraubtem Schlauche) mit beiden aufgelegten Vorderarmen die Unterlage nicht mehr durch das Kissen hindurchfühlt.

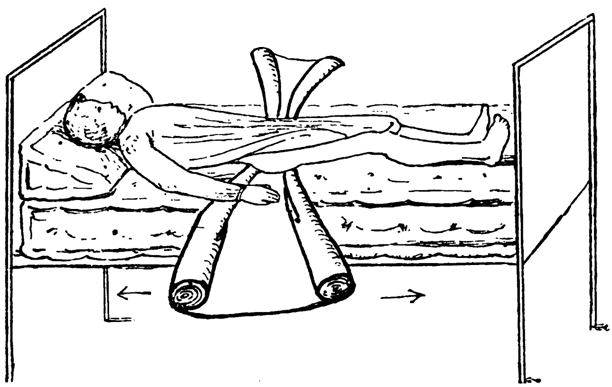


Bild 186. Wechseln des Bettuches.

Etwa alle 4 Wochen wird das Wasser erneuert. Ein Wasserkissen soll man immer nur leer, niemals gefüllt, transportieren, weil es im gefüllten Zustande sehr schwer ist und leicht entzwei geht. — Ein verbessertes, nicht „balanzierendes" Wasserkissen von Matratzenform hat Prof. Brauer angegeben (Modell Holzhauer, Marburg, D. R. Patent).

1) Ein Wasserkissen von 70 cm Länge und 60 cm Breite kostet etwa 50 Mark.

Das Wechseln des Bettuches ist bei unbeholfenen und schwer zu hebenden Kranken nicht ganz leicht. Man hilft sich entweder, wie aus den Bildern 153—156 und 160—163 ersichtlich ist, oder man verfährt, wenn man ohne alle Hilfe auf sich allein angewiesen ist, in folgender Weise: man rollt das Bettuch von zwei Seiten her zu einer Doppelrolle zusammen (Bild 186), schiebt dieselbe (nach Entfernung des alten Bettuchs) *quer* unter den Rücken des Kranken und rollt nun nach oben und nach unten

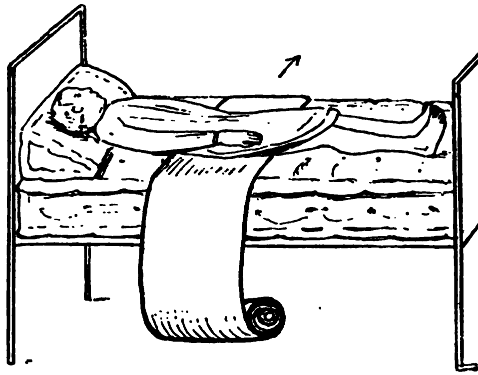


Bild 187. Wechseln der Unterlage.

auseinander. Manchmal ist es bequemer, die Doppelrolle *der Länge nach* neben den Kranken zu legen und indem man den Kranken auf die Seite rollt, sie nach links und rechts zu entfalten.

Das Wechseln der *Unterlage* kann bei schwer zu hebenden Kranken in folgender Weise geschehen. Man legt ein großes Bettuch lang und schmal zusammen, schiebt das eine Ende davon

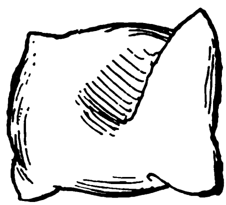


Bild 188.
Spreukissen oder Häckselkissen.

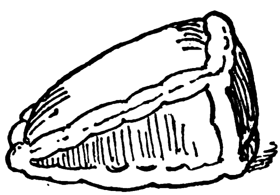


Bild 189.
Keilförmiges Lagerungskissen.

unter den Kranken und stopft das andere zusammengerollt unter die Matratze. So oft die Unterlage gewechselt werden soll, entfaltet man die Rolle (Bild 187) und zieht das Tuch ein Stück weiter, so daß der Kranke wieder trocken liegt. Zuletzt *näht* man ein neues Bettuch an das alte und zieht nach Be-

darf immer weiter. Auf der anderen Seite des Bettes taucht man das beschmutzte Ende der Unterlage sofort in einen Eimer voll Kaliseifenwasser. Dies Verfahren ist nicht ganz sauber, aber im Notfall zweckmäßig.

§ 70. **Lagerung kranker und verletzter Glieder.** Nicht nur den ganzen Menschen muß die Pflegerin zu lagern ver-



Bild 190.
Hochlagerung der Glieder.

stehen, auch einzelne erkrankte Glieder erfordern bisweilen eine besondere Lagerung. Die Ärzte lassen ein krankes Glied (Arm oder Bein), je nach dem Heilzweck, den sie verfolgen, bald hoch, bald tief, bald krumm, bald gerade lagern. Man bedarf dazu gewisser „Lagerungsgeräte“ (Lagerungskissen, Lagerungsbretter oder -stühle, Lagerungsschienen usw.). Die Mitella als Lagerungsmittel für den kranken Arm bei nicht bettlägerigen Kranken lernten wir schon kennen (Bild 104). Bei *bettlägerigen* Kranken ruht der kranke Arm zweckmäßig auf einem locker gefüllten *Häcksel- oder Spreukissen* (Bild 188) oder, wenn vom Arzte die *Hochlagerung* des kranken Gliedes verordnet ist, auf einem hartgestopften *keilförmigen Lagerungskissen* (Bild 189 und 190). Selbstverständlich kann man über ein hartgestopftes Lagerungskissen auf Wunsch noch ein weiches Federkissen legen. Wenn der verletzte Arm feucht absondert, so sind diese Kissen durch eine Gummiunterlage zu schützen. — Ein krankes *Bein* lagert man *vorübergehend* mit gebeugtem Knie- und Hüftgelenk *auf die äußere Seite* (Bild 105); *für die Dauer aber stets gerade ausgestreckt mit aufwärts gerichteter Fuß-*

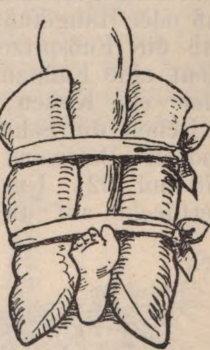


Bild 191.
Lagerung des Unterschenkels zwischen zwei Sandsäcken (vgl. Bild 109).

spitze! Bemerkt man dabei, daß die Fußspitze die Neigung hat, nach außen umzufallen, so binde man den Unterschenkel zwischen zwei ziemlich fest mit trockenem Sand ausgestopfte *rollenförmige Sandkissen oder Sandsäcke* (Bild 191). Bemerkt

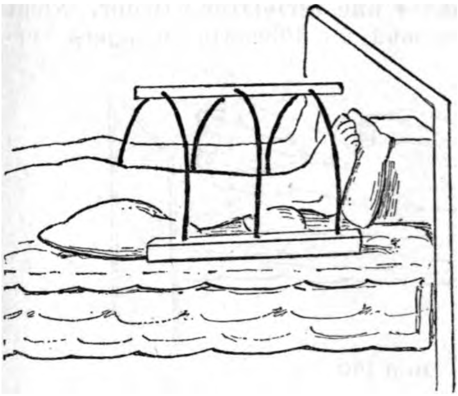


Bild 192.
Lagerung des Beines mit Knie- und Fersenpolster, Fufsstütze und Reifenbahre.

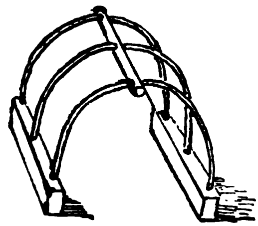


Bild 193.
Reifenbahre (oder Drahtkorb).

man hingegen, daß die Fußspitze nach vorn hinabfällt (Spitzfuß oder Hängefuß), so sorge man durch eine *Fußstütze* dafür, daß die Fußspitze gut aufgerichtet bleibe. Als Fußstütze dient eine Fußbank, ein Klotz, eine Kiste, ein dickes Buch oder ein Kissen, welches man zwischen die Sohle des Kranken und die Bettwand klemmt (Bild 178 und 192). Um den Druck der Bettdecke auf die Fußspitze zu

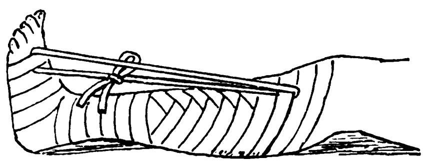


Bild 194.
Elastischer Verband gegen Spitzfufs (vergleiche auch Bild 95).

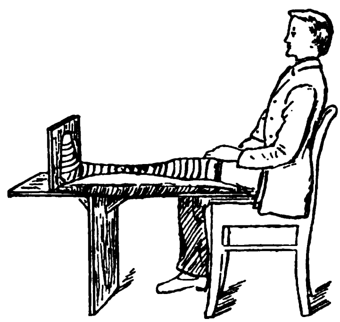


Bild 195.
Einfaches Lagerungsbrett für kranke Beine.

vermeiden (wodurch bei langem Krankenlager ebenfalls die Neigung des Fußes zu Spitzfußstellung herbeigeführt wird), stellt man mit Vorteil über den kranken Fuß einen *Drahtkorb* (auch

Reifenbahre genannt). Eine solche Reifenbahre besteht aus 3—4 Drahtbogen, zusammengehalten durch 3 Holzstäbe (Bild 193). Man kann dieselbe sehr einfach ersetzen durch einen



Bild 196.

Lagerungs-Schemel für den kranken Fuſs (bei *b* Krankentisch).

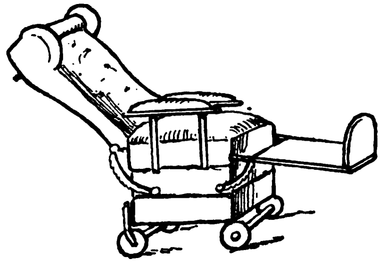


Bild 197.

Fahrbares Ruhebett mit Fuſsstütze.

quer über das Bett gespannten Faßreifen (Bild 76). Zur Bekämpfung eines auf diese Weise entstehenden Spitzfußes oder Hängefußes kann man auch Fuß und Unterschenkel mit einer Flanellbinde einwickeln und dazwischen einen Gummischlauch

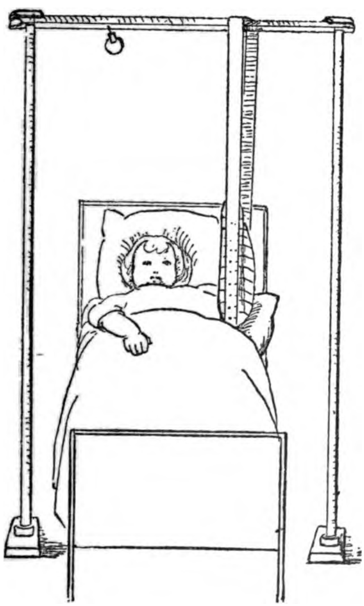


Bild 198.

Arm, aufgehängt an einem Galgen.

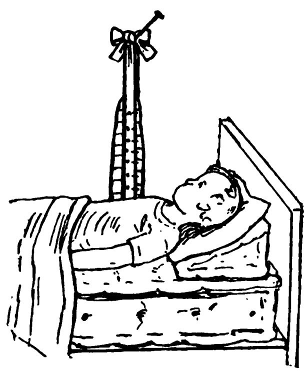


Bild 199.

Arm. aufgehängt an einem Nagel an der Wand.

spannen, wie Bild 194 angibt (vergleiche übrigens auch Bild 94 und 95). Wird bei einem langen Krankenlager nicht für gerade Stellung der Beine mit aufgerichteter Fußspitze gesorgt, so können die Beine in krummer Stellung versteifen, und wenn der Kranke endlich aufstehen soll, so wird man unangenehm überrascht.

Außerordentlich begünstigt wird die Heilung aller Beinschäden durch *Hochlagerung* des kranken Beines. Man sorge daher dafür, daß ein krankes Bein immer wagerecht oder erhöht gelagert werde bis zur Heilung! Am besten legt man alle Kranken selbst mit geringfügigen Verletzungen und Krankheiten der Beine, ins Bett, auf ein *Lagerungsbrett* (Bild 195), auf einen *Lagerungsschemel* (sogen. Faullenzer, Bild 196) oder auf ein *fahrbares Ruhebett mit Fußstütze* (Bild 197). Handelt es sich um schwere Verletzungen oder Erkrankungen der Glieder, so genügt oft die einfache wagerecht ausgestreckte Lage nicht, sondern es ist notwendig, das erkrankte Glied *erhöht zu lagern*, wie in Bild 190, oder es in senkrecht aufgerichteter Stellung *aufzuhängen* (Bild 198 bis 200). Das Aufhängen der Arme und Beine ist ein ausgezeichnetes Mittel, um Entzündung und Anschwellung zu beseitigen, Schmerzen zu mindern, Blutungen zu stillen, drohenden Brand zu verhüten, bei kleinen Kindern die Beschmutzung der Verbände zu vermeiden usw. Es ist dabei folgendes zu berücksichtigen:

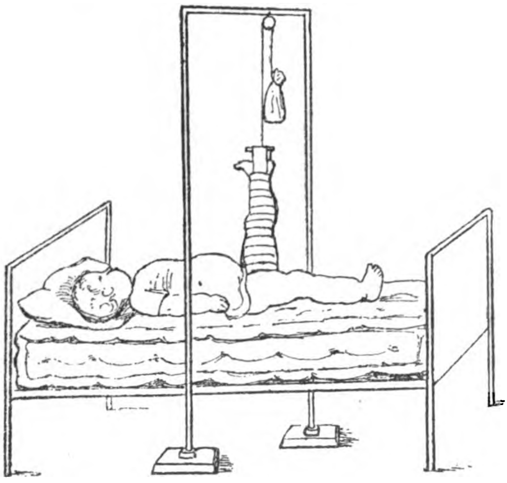


Bild 200. Bein, senkrecht aufgehängt.

1. Das Aufhängen wird von Kindern wochenlang gut ertragen, sowohl an den Armen als an den Beinen (vergleiche Bild 198 und 200). Erwachsene vertragen das Aufhängen auf die Dauer nur an den Armen, hingegen nicht an den Beinen;

2. das Aufhängen darf nicht mit Hilfe einer um das Glied gelegten Schlinge geschehen, welche leicht einschnüren würde. Man befestige vielmehr entweder *am Ende* der Lagerungsschiene oder *längs* des wohl einge-

wickelten Gliedes (mit zahlreichen Stecknadeln) ein Band, einen Leinwandstreifen oder Strick und knüpfe letzteren an einen über das Bett gestellten Galgen oder an einen Nagel in der Wand (siehe Bild 198—199);

3. beim Aufhängen eines Armes muß man den Oberarm und den Ellenbogen durch ein untergeschobenes Kissen wohl unterstützen (Bild 198);

4. aufgehängte Glieder, namentlich aufgehängte Beine bei Kindern, muß man durch ein umgehängtes und mit Sicherheitsnadeln befestigtes warmes Tuch vor Kälte schützen.

§ 71. **Schienen** zur Lagerung verletzter oder erkrankter Arme und Beine werden in der chirurgischen Krankenpflege tagtäglich benutzt. Von „Notschienen" war schon auf Seite 123 u. 124 die Rede. Im Krankenhause aber gibt es zahlreiche, zu verschiedenen Zwecken sorgfältig ausgedachte „*Lagerungsschienen*".

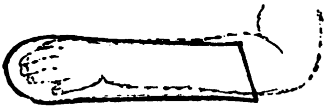


Bild 201.
Handbrett aus Holz (oder Pappe).

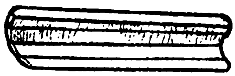


Bild 202.
Schiene aus Leinwand und Holzstäbchen.

Die gebräuchlichsten muß die Schwester kennen, weil sie dieselben in gutem Stand erhalten und vorkommenden Falles herbeiholen und polstern muß. Es sind hier zu nennen:

1. Das *Handbrett*, aus Holz, für Verletzungen der Finger und der unteren Hälfte des Vorderarms (Bild 201).

2. Die eingenähte (unterbrochene) *Vorderarm-Schiene*; zwei Lagen Leinwand werden in Abständen von 2 cm der Länge nach aufeinandergenäht, und in die dadurch entstehenden Hohlräume werden Holzstäbchen geschoben. Für einen Vorderarmbruch sind zwei solcher Schienen notwendig (Bild 202).

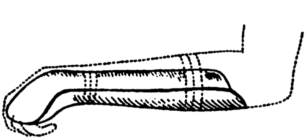


Bild 203.
Schiene für Bruch am Handgelenk (sog. Radius-Schiene).

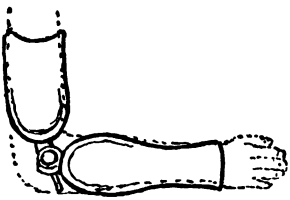


Bild 204.
Ellbogenschiene mit Gelenk.

3. Schiene für Bruch und Verstauchung des Handgelenks, sog. *Radius-Schiene*, aus Holz. Die Finger bleiben frei und umfassen das vordere Ende der Schiene. Es gibt deren zwei, für linke und rechte Hand (Bild 203).

4. Seitliche *Winkelschiene* zur Befestigung des *Ellenbogengelenks* in verschiedener Winkelstellung; mit einem festzuschraubenden Scharniergelenk versehen; aus Holz und Eisen (Bild 204).

5. Sogenannte *Supinations-Schiene* zur Befestigung des *ganzen Armes* nebst Hand; aus Holz und Draht (Bild 205).

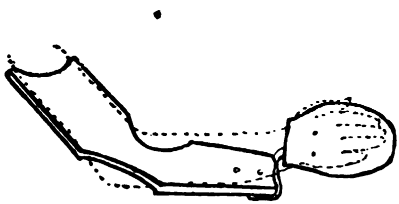


Bild 205.
v. VOLKMANNS Armschiene (sog. Supinationsschiene für den rechten Arm.

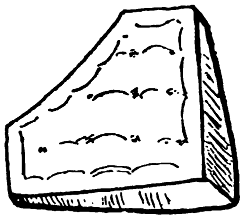


Bild 206.
STROHMEYERsches Kissen für Bruch des Oberarms.

6. Keilförmiges Polster zur Feststellung des verletzten *Oberarmes und Schultergelenkes* (Bild 206).

7. *Vordere Aufhängeschiene* aus Holz und Eisen für *Fuß und Unterschenkel*, nach KOENIG (Bild 207).

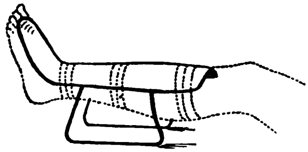


Bild 207.
Aufhängeschiene für Fuß und Unterschenkel nach KOENIG.

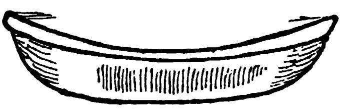


Bild 208.
Kniekehlenschiene.

8. *Hintere sog. Kniekehlenschiene*, aus Holz, zur Befestigung des Kniegelenks (Bild 208).

9. v. VOLKMANNsche *Schiene*, zur Ruhigstellung des *ganzen Beines*, aus Blech mit T-Stütze, welche letztere das Rollen des Gliedes verhindert (Bild 209). — Alle die hier genannten Schienen sind auch von verzinktem Draht und von Glas im Handel.

10. Eine sehr empfehlenswerte, leicht transportable und für alle Zwecke brauchbare Schiene ist die *Kramersche Gitterschiene* (Bild 209^{b}), der man durch Zurechtbiegen jede gewünschte Form geben kann.

§ 72. **Auch aus Papier, Pappe, Leder, Guttapercha, Schellackfilz, Drahtgitter usw.** kann man leicht und rasch sehr zweckmäßige

Schienen für verschiedene Zwecke zurechtbiegen und schneiden. Man benutzt dazu große, scharfe Küchenmesser, Rosenscheren, Blechscheren. Die wichtigsten Modelle sind aus Bild 110—113 zu ersehen. *Pappe* (3 mm), *Sohlenleder* und *Guttapercha* (4—8 mm stark) werden vorher in heißes Wasser getaucht, um sie der Oberfläche des mit Watte gepolsterten Gliedes gut anpassen zu können. Nach dem Trocknen bilden sie der Form des Gliedes entsprechende feste Hohlrinnen, die man mit Tüchern oder Binden am Glied befestigt, immer natürlich nach gehöriger Polsterung. *Schellackfilz* macht man in heißer Luft biegsam (Ofenröhre) und wickelt ihn dann auf das mit *nasser* Binde umhüllte Glied. Die nasse Binde soll bis zum Hartwerden der Schiene die Verbrennung des Gliedes verhindern. Schellackfilz stellt man her, indem man trockenen Filz mit einer Lösung von 1 Teil Schellack in $2^1/_2$ Teilen starken Spiritus wiederholt auf beiden Seiten mittels Pinsel derb bestreicht und dann trocknen läßt. — Während man in großen Städten und Krankenhäusern alle Geräte, Schienen usw. für jeden Zweck vorrätig hat und die Schwester sie nur zu kennen braucht, um sie herbeizuholen und zu verwenden, ist man in der Einzelpflege, namentlich auf dem Lande, oft gezwungen, Tischler und Zimmermann, Klempner und Sattler in Bewegung zu setzen, um das nötigste für gute Lagerung der Verletzten herrichten zu lassen.

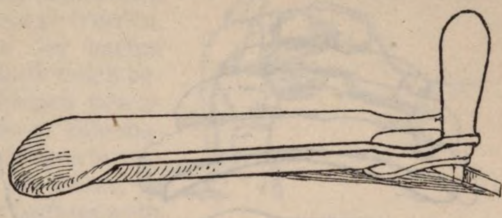


Bild 209 a. v. VOLKMANNsche Beinschiene.

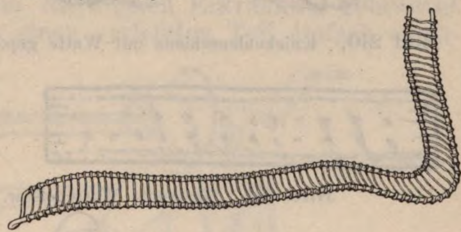


Bild 209 b. KRAMERsche Gitterschiene.

§ 73. **Das Polstern der Schienen.** Beim Gebrauch sämtlicher Schienen ist es selbstverständlich, daß sie den Kranken wund drücken müssen, wenn sie ohne genügende Polsterung an Arm oder Bein gewickelt werden. Dennoch wird hier oft gefehlt. Man sieht nicht selten Druckgeschwüre an verletzten Gliedern, zumal an der Ferse, welche von schlechter Schienenpolsterung herrühren und welche oft längere Zeit zur Heilung in Anspruch nehmen, als die ursprüngliche Verletzung. Ein für allemal fertig gepolsterte Schienen sind unzweckmäßig, weil durch Schweiß, Wundabsonderung usw. das Polster leicht verdirbt. Deshalb muß die Polsterung der Schienen leicht entfernbar, leicht zu erneuern und billig sein. Als Material zum Polstern kann man im Notfall alles Mögliche benutzen: Laub, Stroh, Heu, weiches Papier, Papierschnitzel, Lumpen,

Tücher, Kleider usw. Für gewöhnlich nimmt man dazu *Watte* (Bild 210), die man in passend lange und breite Streifen reißt [1]) oder mit der Schere schneidet. Von diesen *Wattestreifen* (die man durch Einschlagen in weiche Stücke, Lint oder Barchent und Durchsteppen auch zu netten *Polstern* verarbeiten kann) (Bild 211), legt man so viele übereinander, bis man die Kanten der Schiene nicht mehr deutlich durchfühlt, klappt die Wattestreifen (oder Polster) gehörig über den Rand der Schiene um und befestigt sie an letzterer mit einer weichen, locker umgelegten Binde (Bild 212). Ist an dem verletzten Glied eine offene Wunde, welche Feuchtigkeit absondert, so muß man die gepolsterte Schiene mit wasserdichtem Stoff einhüllen. Wählt man hierzu Gummipapier, so klebt man dessen Ränder mit Chloroform aneinander. Ein zweckmäßiges Material zum Schienenpolstern

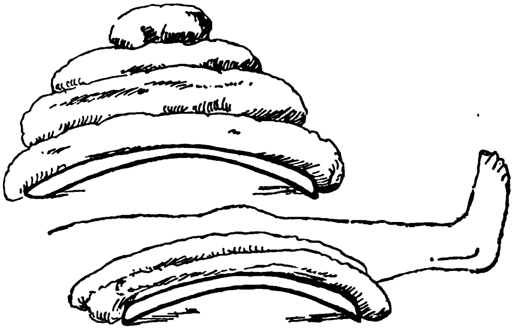


Bild 210. Kniekehlenschiene mit Watte gepolstert.

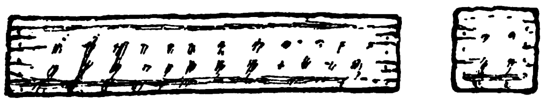


Bild 211. Gesteppte Wattepolster.

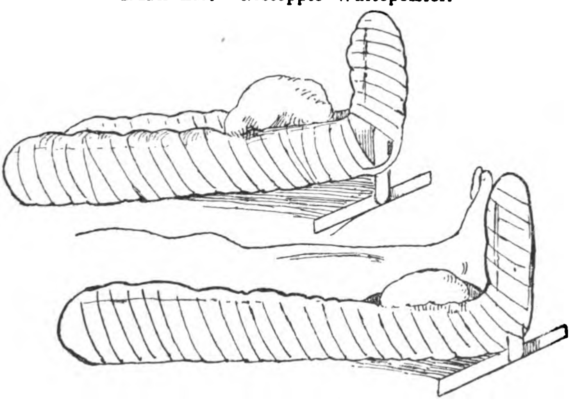


Bild 212. Beinschiene gepolstert.

1) *Tafelwatte reißt sich nur der Länge nach gleichmäßig*, der Breite nach aber ungleichmäßig! *(Muß praktisch geübt werden!)*

ist statt der Watte auch das sog. *Oakum* (mit Teer getränktes Werg) oder *Jute* (beide zu haben in allen Verbandstoffabriken). Jedenfalls muß das Schienenpolstern mit großer Sorgfalt besorgt werden. Jede Ecke und Kante der harten Schiene muß gewissenhaft weich bedeckt sein; an Armschienen besonders die Stelle des inneren Ellenbogenknöchels; an Beinschienen besonders die Stelle hinter der Ferse, so daß letztere völlig in der Luft schwebt (vergleiche die Bilder 212 und 184).

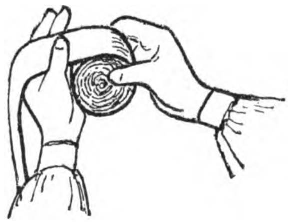


Bild 213.
Bindenwickeln mit der Hand.

§ 74. **Binden und Bindenverbände.** Fast bei jedem Verletzten, ja fast bei jedem chirurgisch Erkrankten gebraucht man Binden, sei es, um einen verletzten Teil einfach einzu-

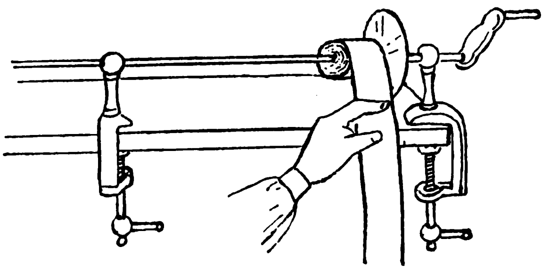


Bild 214. Maschine zum Bindenwickeln (an einen Tisch angeschraubt).

wickeln (wodurch Schwellung oder schmerzhafte Bewegung bekämpft werden soll, sei es, um Umschläge, Salben, antiseptische Verbände, Schienen usw. an einem verletzten Gliede zu befestigen. Die Schwester muß deshalb mit der Herstellung und mit der Anwendungsweise der Binden gut vertraut sein.[1])

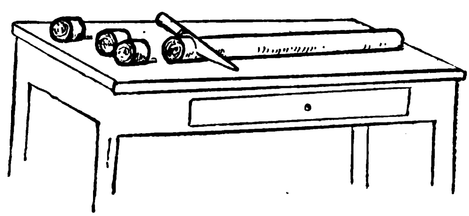


Bild 215. Bindenschneiden.

Unter *Binden* versteht man lange,

1) Je nach dem Zwecke des Verbandes unterscheidet man: 1. *Druck*verband, 2. feststellenden oder *Ruhe*verband, 3. *Deck*verband oder Wundverband, ferner 4. den *Heft*verband zur Befestigung von Umschlägen usw.,

schmale *Streifen* aus Mull, Gaze, Cambric, Nessel, Flanell, Barchent, Trikot oder Leinwand, welche mit der Hand (Bild 213) oder mit sog. Bindenwickelmaschinen (Bild 214) *fest* zusammengerollt werden. Locker zusammengerollte Binden sind unbrauchbar. Wo großer Bedarf an Binden ist, wickelt man ein ganzes Stück Zeug zu einer breiten Rolle zusammen und zerschneidet diese mit Hilfe eines großen, scharfen Messers (Bild 215). Für gewöhnlich reißt man ein mehrere Meter langes Zeugstück in so viel Längsstreifen, als die Breite des Stückes erlaubt, und rollt die so erhaltenen Streifen einzeln zusammen. Der Rand der Bindenstreifen wird möglichst von heraushängenden Fäden befreit, aber nicht gesäumt. Eine gute Binde darf nicht aus mehreren kurzen Streifen zusammengeflickt sein. Der Saum würde drücken; die Naht würde reißen! Das innere Ende der Binde, welches an der ums Glied gewickelten Binde zum äußeren wird, soll durch einen bunten Wollfaden oder Tintenstrich ausgezeichnet werden, damit die Stelle leicht erkennbar sei, an welcher die Wiederabnahme des Verbandes zu beginnen hat. Durch diese Kleinigkeit wird, namentlich bei Gazebinden, dem Arzte viel Zeit und unnützes Suchen nach dem Bindenende erspart. Binden für die Finger Erwachsener und für Arme oder Beine kleiner Kinder sind durchschnittlich 3—4 cm breit und 3—4 m lang. Die gebräuchlichsten Binden sind etwa 6—10 cm breit und 5—6 m lang. Binden für den Rumpf und für die Hüften Erwachsener sind 10—15 cm breit und 8—10 m lang. — (Gipsbinden [siehe später § 78] macht man kürzer, nicht über 3—5 m lang, und wickelt sie nicht fest, sondern *locker* zusammen.) — *Leinwandbinden* werden jetzt nur noch selten gebraucht, da sie hart, wenig nachgiebig und teuer sind. Häufiger benutzt man Binden aus *Flanell*, Nessel oder *Cambric*, besonders als Druckbinden oder Schutzbinden auf solche Glieder, deren Verletzung größtenteils geheilt ist, die aber noch angeschwollen sind und die vor Reibung und Bewegung noch behütet werden sollen. Flanellbinden sind etwas teuer, sind aber wegen ihrer Weichheit den Kranken angenehm. Noch angenehmer und nachgiebiger sind baumwollene *Trikotbinden.* Am häufigsten werden heutzutage Binden aus *Mull oder Gaze* benutzt. Dieselben sind billig, bei aller Zartheit haltbar und können mehrmals gewaschen und wieder verwendet werden. Für gewöhnlich wählt man Binden aus weichem, nicht appretiertem Mull, namentlich zu Verbänden, die oft gewechselt werden müssen, z. B. zu Salbenverbänden oder zu feuchten Umschlägen. Soll der Verband lange liegen

---

endlich 5. den *Zug-* oder *Streck*verband (siehe später). Bei allen diesen Verbänden kommen Bindeneinwicklungen zur Verwendung.

(Schienenverband, antiseptischer Verband), so nimmt man Binden aus steifer, appretierter Gaze, welche in Wasser getaucht, ausgedrückt und feucht angelegt werden. Dieselben bilden nach dem Trocknen infolge ihres Stärkegehaltes einen unverschieblichen, harten Panzer. Man darf sie deshalb nie auf die bloße Haut wickeln, sondern muß letztere immer vorher durch weiche Binden oder Watte sorgfältig polstern. Bei offenen Wunden müssen alle Binden nach einmaligem Gebrauch vernichtet oder ausgekocht und gründlich gewaschen werden.

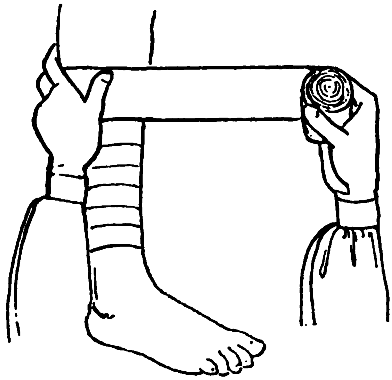


Bild 216.
Festhalten des Gliedes und Abrollen der Binde bei jeder Kreistour.

Das Umwickeln der Binden um kranke Körperteile sieht sehr leicht und einfach aus, ist aber ziemlich schwierig. Es erfordert recht viel sorgfältige Übung, bis man lernt, eine Binde so anzulegen, daß sie glatt und faltenlos, daß sie fest und unverschiebbar „sitzt“, ohne den Kranken zu belästigen. Namentlich darf die Binde weder rutschen, noch drücken oder gar schnüren. Schon beim Anlegen der Binde muß man bestrebt sein, an dem verletzten Gliede nicht durch unzarte Bewegungen Schmerz zu erzeugen. Eine zu fest angelegte Binde kann das Glied brandig machen. Man steht am besten zur Linken des einzuwickelnden Teiles und hält mit dem Daumen der linken Hand das Binden-

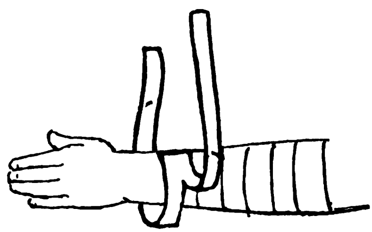


Bild 217.
Gespaltenes Bindenende zur Schlußschleife.



Bild 218. Umschlagsbinde (Renversé).

ende auf dem Gliede fest. Das Glied selbst hält man mit den übrigen 4 Fingern der linken Hand. Nun rollt man mit der rechten Hand von links nach rechts die Binde ein Stück weit auf (Bild 216) und führt dieses aufgerollte Bindenstück *glatt* um das Glied herum. Dort nimmt die linke Hand den *Bindenkopf* (das noch zusammengerollte Bindenstück) in Empfang und gibt ihn der an ihrem Ausgangspunkt zurückgekehrten Rechten zurück. Dieses Spiel wiederholt sich so lange von neuem, bis die Binde zu Ende ist. Das Bindenende befestigt man mit einer Stecknadel oder Sicherheitsnadel, oder man reißt es der Länge nach ein, führt die so entstandenen beiden Zipfel in verschiedener Richtung um das Glied herum und knüpft eine Schleife (Bild 217). Das einmalige

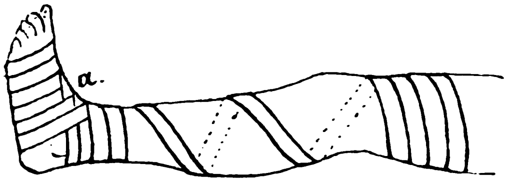


Bild 219.
Schlangen- oder Spiraltour (bei *a* Steigbügeltour).

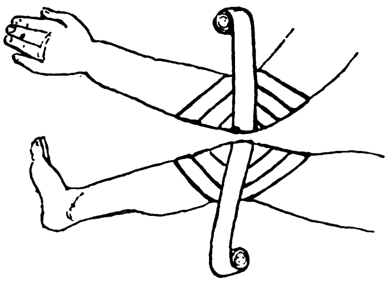


Bild 220—221.
Schildkrötenbinde (am Ellbogen und Knie).



Bild 222.
Schulterspike.

Herumführen der Binde um einen Körperteil nennt man eine *Kreis-* oder *Zirkeltour*. Soll ein Glied der Länge nach eingewickelt werden, so legt man eine jede Zirkeltour etwas höher hinauf, so daß sich dieselben einander etwa zur Hälfte decken (Bild 216). Wechselt dabei das einzuwickelnde Glied seinen Umfang (z. B. an der Wade), so macht man nach jeder Zirkeltour einen sog. *Umschlag* (*renversé*, Bild 218). Bei Benutzung der dünnen Gazebinden macht man keinen Umschlag, sondern man dreht

die Binde einfach um und führt sie ungeachtet einiger dünner Falten in anderer Richtung weiter. Die Einwicklung eines Gliedes mit Kreistouren (ohne Umschlag) nennt man eine *Hobelbinde*, welche aufsteigend sein kann (Bild 216), oder absteigend (Bild 217). Gewöhnlich geschieht die Einwicklung der Glieder aufsteigend. Will man schnell mit der Binde den Ort wechseln, um das Glied an einer entfernten Stelle einzuwickeln, so führt man mittels einiger sog. *Schlangen-* oder *Spiraltouren* die Binde um das Glied herum (Bild 219). Besondere Kunstgriffe sind notwendig bei Einwicklung der Ferse, des Knie- und



Bild 223.
Hüftspike.





Bild 224—225.
Daumenspike.

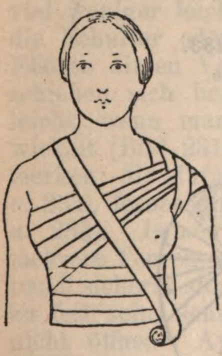


Bild 226.
Einfache Tragbinde für die Brust.



Bild 227.
Doppelte Tragbinde für die Brust.



Bild 228.
Schulterverband nach Desault.

Ellbogengelenks. Hier müssen sich die Touren auf der *Beugeseite* des Gliedes decken, während sie auf der *Streckseite* ausein-

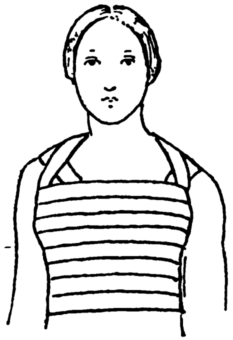


Bild 229.
Einwicklung der Brust.

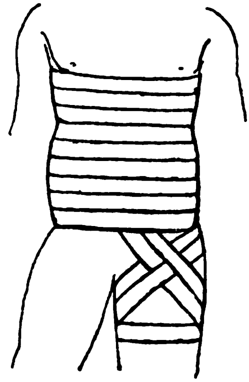


Bild 230.
Einwicklung des Bauches.



Bild 231.
Einwicklung von Kopf, Hals und Brust.

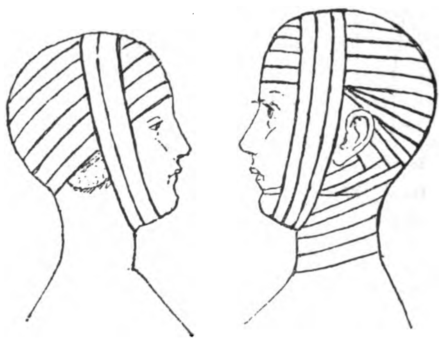


Bild 232—233.
Halfterbinde.

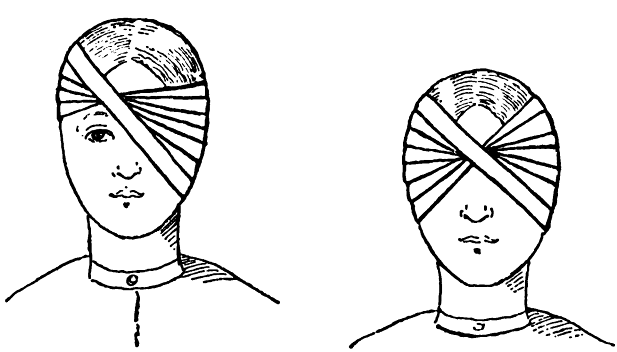


Bild 234—235. Einfache und doppelte Augenbinde.

anderweichen. Diese Art der Einwicklung nennt man von alters her eine *Schildkröte* (Bild 220—221. An der Ferse macht man die sog. *Steigbügeltouren* (Bild 219 bei *a*). Einwicklung von Schulter oder Hüfte mit gleichzeitiger Einwicklung des anstoßenden Rumpfteiles, oder Einwicklung eines Fingers mit einigen Touren um den Vorderarm — wobei die Verbindungstouren sich immer an einer bestimmten Stelle kreuzen — nennt man eine *Kornähre* oder *Spike*. Man redet also von Schulterspike (Bild 222), von Hüftspike (Bild 223), von Daumenspike (Bild 224—225). Für die kranke weibliche Brust hat man besondere sog. *Tragbinden* ersonnen, eine einfache (Bild 226) und eine doppelte (Bild 227). Eine Tragbinde für den Arm bei Schulterverletzungen stammt von dem französischen Arzte Desault (Bild 228). Verbände an Brust uud Bauch rutschen

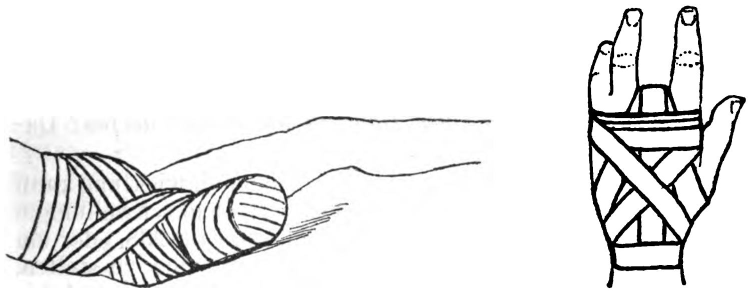


Bild 236—237. **Einwicklung der Amputationsstümpfe.**

viel weniger leicht, wenn man ihnen einige Spiketouren um die Schulter oder um die Hüfte hinzufügt (Bild 229—230). Ebenso sitzen Verbände am Halse viel besser fest und verschieben sich bei den Bewegungen des Kopfes viel weniger leicht, wenn man gleichzeitig Kopf und Schultern mit einwickelt (Bild 231). Für die Einwicklung des Kopfes sind zu merken: die einfache und die doppelte *Halfterbinde* (Bild 232 u. 233), ferner die einfache und doppelte *Augenbinde* (Bild 234 u. 235). Immer tut man bei Kopfbinden gut, eine oder mehrere Touren um das Kinn hinzuzufügen, wodurch der Verband sicherer sitzt (Bild 232). Diese Kinntour darf aber nicht zu fest sein, sonst kann der Kranke beim Essen den Mund nicht öffnen. Augen und Ohren läßt man womöglich frei. Muß man sie mit einwickeln, so bedecke man erstere mit Leinwand, letztere mit Watte. Noch ist zu erwähnen die etwas schwierige *Einwicklung der Amputationsstümpfe* (Bild 236—237). Es wäre zwecklos, alle diese Verbandarten genauer mit Worten zu beschreiben. Sie können nur *praktisch durch*

viele Übung erlernt werden. Namentlich ist das Anlegen glatter, faltenloser Verbände, das Mittehalten zwischen „zu fest“ und „zu locker“, endlich das rasche und für den Kranken schmerzlose Einwickeln eine reine Übungssache. Beim *Abnehmen* der Binde soll man das abgewickelte Bindenende nicht lang herabhängen lassen, sondern



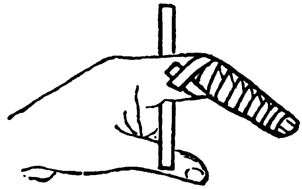


Bild 238—239. Heftpflastereinwicklung.

zusammenraffen und *aus einer Hand in die andere werfen!* Dadurch wird viel Zeit gespart.

§ 75. **Pflasterverbände.** Statt der Bindeneinwicklung kann man in gewissen Fällen (z. B. bei schmerzlosen Gelenkschwellungen oder bei kleineren Unterschenkelgeschwüren, Bild 238, oder um einen zerbrochenen oder verstauchten Finger ruhig zu stellen, Bild 239) Einwicklungen mit *Heftpflasterstreifen* machen. 1 bis 2 Finger breite Heftpflasterstreifen (bei Fingerverbänden $^1/_2$ bis 1 cm breite) führt man glatt um das Glied herum, so daß jede nachfolgende Tour die vorhergehende um die Hälfte deckt, und *schneidet den Streifen nach Vollendung einer einzelnen Zirkeltour jedesmal mit der Schere ab.* Zu merken ist hierbei, daß diese Heftpflasterverbände auf gesunder Haut mehrere Wochen, über einem kleinen Geschwür aber nur wenige Tage liegen dürfen. Ließe man über einem Geschwür das Heftpflaster länger ohne Erneuerung liegen, so würde die Haut darunter wund werden. Vor der Anlegung von Heftpflasterverbänden ist die Haut jedesmal sorgfältig zu waschen und noch sorgfältiger abzutrocknen, nötigenfalls auch zu rasieren. Über den Heftpflasterverband wickelt man zweckmäßig noch eine trockene Binde. Das Heftpflaster hält sich am besten, wenn man es im Winter warm, im Sommer kühl aufbewahrt. Es klebt besser an, wenn man es vor dem Gebrauch über einem Licht, am Ofen oder durch Streichen zwischen den Fingern erwärmt hat. Man findet es in allen Apotheken — streifenweise in Blechbüchsen verpackt — vorrätig. Im Notfall kann man sich selbst Heftpflaster bereiten nach folgendem Rezepte:

Bleipflaster (Emplastrum Lithargyri)		500 Teile,
Gelbes Wachs Dammarharz Kolophonium	von jedem	50 „
Terpentin		5 „

Diese Mischung muß in einen Tiegel oder Blechtopf über Feuer erhitzt und mittels Löffelstiel, Spatel, Messerklinge etc. in geschmolzenem Zustande auf Shirting, Leinwand oder Leder gestrichen werden.

Man soll die Heftpflastermasse recht *dünn und gleichmäßig* auf den Zeugstoff aufstreichen und bedient sich dazu einer Maschine (Bild 240) oder eines besonderen Pflasterstreichers (Bild 241). Im Notfall schneidet man von der festen Pflastermasse mit einem an einem Kerzenlicht erwärm-

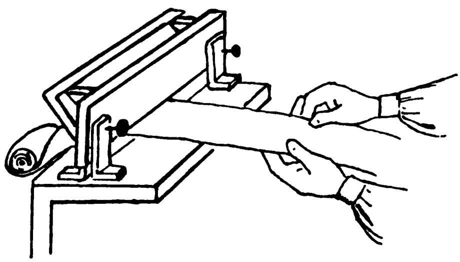


Bild 240. Maschine zum Pflasterstreichen.



Bild 241. Pflasterstreicher.

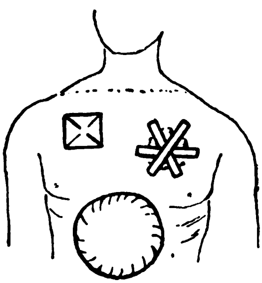


Bild 242.
Deckpflaster und Pflasterkreuze.

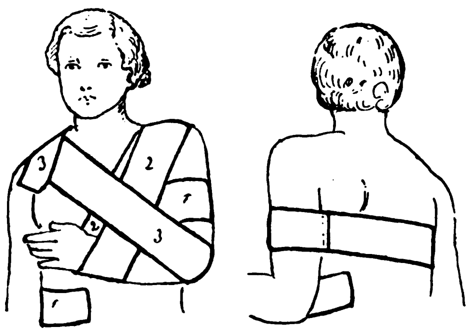


Bild 243—244.
Heftpflasterverband bei Schlüsselbeinbruch.

ten Messer dünne Scheiben ab und streicht sie auf, indem man immer von neuem die Messerklinge an der Flamme erwärmt. Die Entfernung anklebender Pflasterteile von den eigenen Fingern oder alter Pflastermassen von der Haut des Kranken geschieht am besten durch Abreiben mit Benzin, Terpentin, Schwefeläther, Spiritus, Kölnerwasser oder durch derbes Reiben mit einem in warmes Seifenwasser getauchten

Handtuch. Man benutzt das Heftpflaster auch, um kleine Verbände auf ganz kleinen Wunden zu befestigen (Bild 242); ferner zu Streckverbänden, von denen in § 82 die Rede sein wird. Beim Bruch des Schlüsselbeins ist der in Bild 243—244 abgebildete Verband aus breiten Heftpflasterstreifen sehr zweckmäßig; darüber kommt eine weiche Mullbinde, wie in Bild 228. Endlich pflegt man bei der Behandlung kindlicher Klumpfüße Heftpflaster auf kleine, nach der Form der Sohle geschnittene Holzbrettchen zu streichen, diese mit Heftpflasterstreifen an dem Fuße des Kindes zu befestigen und Mull- oder Gipsbinden darüber zu wickeln (Bild 245). Bei Rippenbrüchen klebt man handbreite Heftpflasterstreifen rings um die *ausatmende* Brust und spart dadurch dem Kranken viel Schmerzen (Bild 246). — Einfacher ist es, eine *flüssige Klebemasse* (aus Tränenmastix 20 Gramm, Chloroform 50 Gramm und Leinöl 20 Tropfen)[1]) direkt auf die Haut zu pinseln und passend zurechtgeschnittene Stücke oder Streifen aus Mull, Barchent, Nessel oder Filz daraufzudrücken. (Vgl. Streckverband, § 82.)

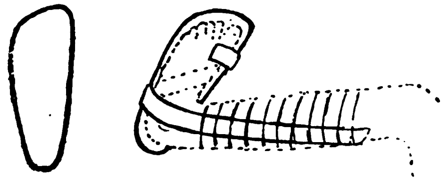


Bild 245.
Pflasterbrett und Pflastersteifen für Klumpfußverbände.

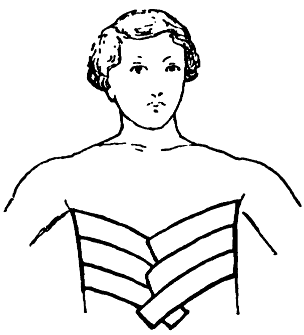


Bild 246.
Pflasterverband bei Rippenbruch.

§ 76. **Gummibinden und Gummistrümpfe.** Manchmal verordnet der Arzt Einwicklung kranker Glieder mit Gummibinden oder das Tragen von Strümpfen und Strumpfabschnitten aus Gummigewebe. Die Gummibinden bestehen entweder aus reinem schwarzen Gummi (sog. Martinsche Binden, welche abends abgenommen, kalt gewaschen und nachts getrocknet werden), oder sie sind aus aneinandergewebten übersponnenen Gummifäden hergestellt. Letztere dürfen keinen straffen, sondern müssen stets einen lockeren Zug haben, und wehe



Bild 247.
Kniestück aus Gummi.

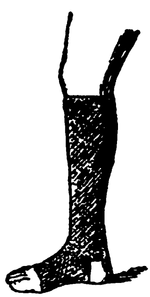


Bild 248.
Gummistrumpf.

1) Nach Dr. v. Oettingen.

der Schwester, die eine Gummibinde zu fest anlegt und nicht rechtzeitig wieder abnimmt! Brand des ganzen Gliedes könnte die Folge solcher Unachtsamkeit sein. Man läßt die Gummibinden *in ganz lockeren Zirkeltouren* um das Glied laufen, zieht sie nur ein ganz klein wenig nach jeder Zirkeltour an und *verläßt den Kranken nicht eher, als bis er dauernd*

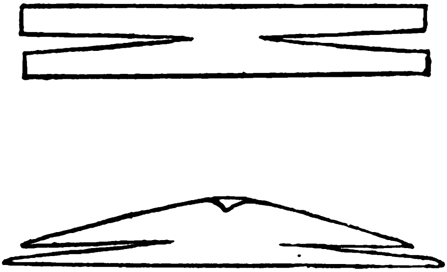


Bild 249—250.
Gespaltene Tücher zum Schleuderverband.

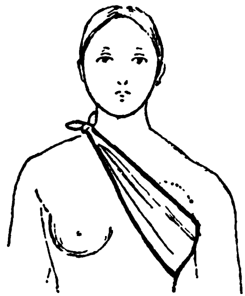


Bild 251.
Aufhängetuch für die weibliche Brust.



Bild 252.
Schleuderverband für die Stirn.



Bild 253.
Schleuderverband für den Hinterkopf.



Bild 254.
Schleuderverband für den Scheitel.



Bild 255.
Schleuderverband für das Kinn.



Bild 256.
Kinntuch und Halstuch.

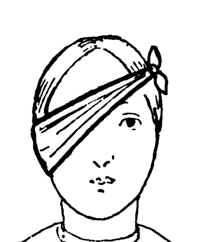


Bild 257.
Augentuch.



Bild 258.
Kopftuch.



Bild 259.
Kinn- und Wangentuch mit Ohrschlitz.

erklärt, daß ihm die Binde nicht zu fest sitze, und bis man sich überzeugt hat, *daß Finger oder Zehen nicht blau und kalt und gefühllos, sondern daß sie rötlich-weiß und warm und fühlend sind und vom Kranken auf Wunsch bewegt werden können!* — Gummistrümpfe (ebenfalls aus zusammengewebten Gummifäden) findet man bei jedem guten Bandagisten. Man unterscheidet Fersenstücke, Wadenstücke, Kniestücke und ganze Gummihosen (Bild 247 bis 248). Sie dürfen ebenfalls nicht zu eng und straff sein und sind besonders bei Krampfadern zu empfehlen. Über die sogenannte Esmarchsche Gummibinde zur Blutstillung siehe § 89.

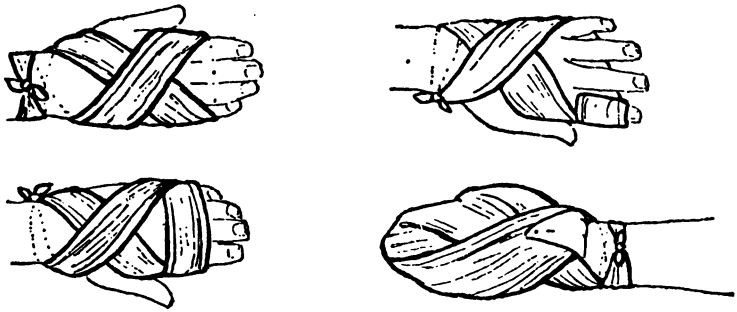


Bild 260—263.
Tuchverbände für Hohlhand, Handrücken, einzelne Finger und ganze Hand.

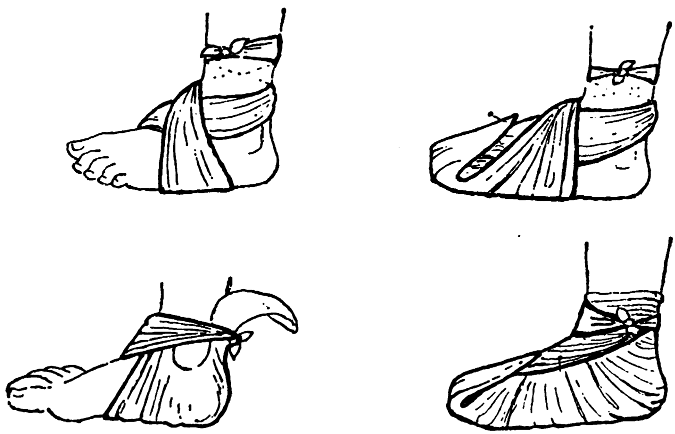


Bild 264—267.
Tuchverbände für Sohle, Fußspitze, Ferse und ganzen Fuß.

§ 77. **Tücher und anderer Ersatz für die Binden.** Alle möglichen Formen der Bindeneinwicklung kann man im Falle der Not ersetzen durch Verbände mit dreieckigen Tüchern.

An allen Körperteilen kann man mit Hilfe solcher Tücher Wundverbände, Druckverbände, feststellende Verbände und Heftverbände (für Schienen und feuchte Umschläge) anbringen. Zwar sitzen Tuchverbände niemals so gut und gleichmäßig fest, wie sorgfältig angelegte Bindenverbände; dafür aber ist ein dreieckiges Tuch überall und jederzeit leicht zu beschaffen. Man braucht nur ein Taschentuch oder eine Serviette entweder zu einem schmalen *Streifen.*



Bild 268.
Tuchverband für die untere Hals- u. obere Brustgegend.

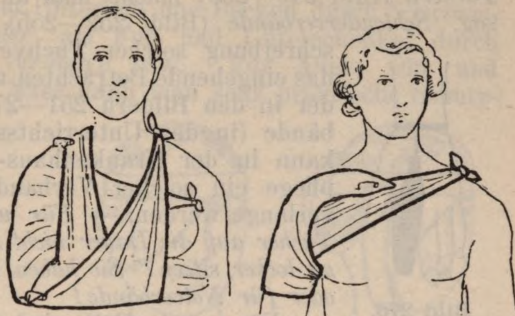


Bild 269—270.
Tuchverbände für Schulter und Arm.

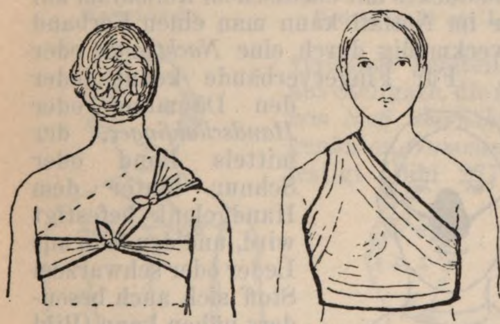


Bild 271—272
Tuchverband für die Brust.

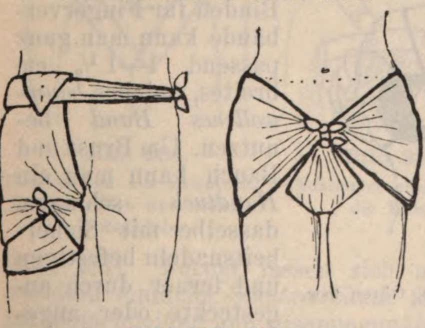


Bild 273—274.
Tuchverbände für die Hüftgegend.



Bild 275.
Tuchverband an Gliedern und Amputationsstümpfen.

oder *dreieckig* zusammenzulegen. Mit Hilfe von *gespaltenen Tüchern* (Bild 249—250) macht man an Kinn und Kopf die sog. *Schleuderverbände* (Bild 252—255). Statt langer Beschreibung solcher Tuchverbände empfehle ich das eingehende Betrachten und die fleißige Übung der in den Bildern 251—275 dargestellten Verbände (in den Unterrichtsstunden). Tagtäglich kann in der Krankenhaus- wie in der Einzelpflege ein solcher Verband von der Schwester verlangt werden. — *Für wichtige Verbände sind Tücher auf die Dauer nicht zu gebrauchen, weil sie zu locker sitzen! Sie haben nur Wert für kleinere oder für Notverbände!*



Bild 276.
Fingerhülse aus Leder oder Stoff.

Für manche Fälle sind sowohl die Bindenverbände als auch die Tuchverbände unbrauchbar oder unbequem. In solchen Fällen befestigt man die Ränder des Verbandstückes mit elastischem Kollodium auf der Haut (Seite 80) oder im Notfall kann man einen Verband auf dem Kopfe ganz zweckmäßig durch eine *Nachthaube* oder Zipfelmütze befestigen. Für Fingerverbände kennt jeder den Däumling oder *Handschuhfinger*, der mittels Band oder Schnur hinter dem Handgelenk befestigt wird, und den man aus Leder oder schwarzem Stoff sich auch besonders nähen kann (Bild 276). Statt schmaler Binden für Fingerverbände kann man ganz passend 1—1 $^1/_2$ cm breites, weiches, *baumwollenes Band* benutzen. Um Brust und Bauch kann man ein *Handtuch* schlagen, dasselbe mit Sicherheitsnadeln befestigen und ferner durch angesteckte oder angenähte Leinwandstreifen, die über die Schultern oder zwischen den Schenkeln herlaufen, vor Fältelung schützen (Bild 284). Auch durch enge *Trikotjacken*, durch Westen und Mieder kann

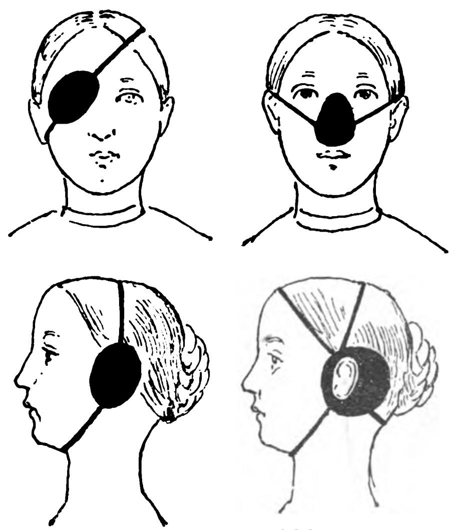


Bild 277—280.
Deckplatten für kranke Augen, Nasen, Ohren usw.

man Umschläge und Salbenverbände an Schulter, Brust und Rücken befestigen, am Unterleib und Becken durch *Schwimmhosen* und *Bruchbänder*, am Fuß und Unterschenkel durch *Strümpfe* usw. Für Auge, Ohr und Nase kann man sehr praktische Schutz-



Bild 281.
Kapselmitella.

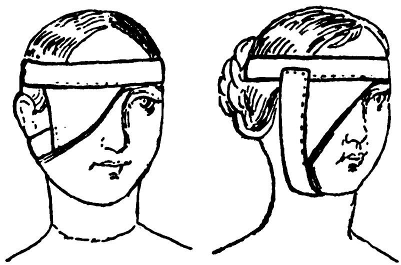


Bild 282—283.
Deckverbände aus Leinwand für die Augengegend.

verbände herstellen aus Pappdeckel oder aus Steifgaze, die man wattiert, *mit schwarzem Stoff übernäht* und mit einer daran genähten *Gummischnur* um den Kopf befestigt (Bild 277—280). Ähnlich kann auch eine Mitella hergestellt werden

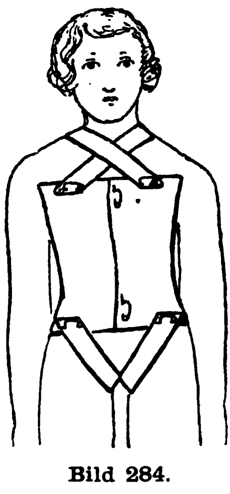


Bild 284.
Deckverband aus Handtuch, Bindenstreifen und Sicherheitsnadeln.

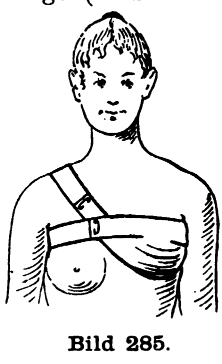


Bild 285.
Schleuderverband für die Brust.

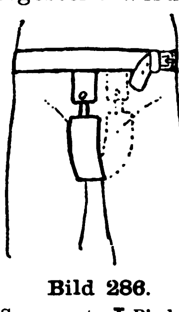


Bild 286.
Sogenannte T-Binde.

(Bild 281). Ferner lassen sich aus Leinwandläppchen und -streifen einfache *Schutzverbände* für Auge, Wange, Ohr usw. zurechtschneiden und zusammennähen (Bild 282—286). Um die weißen Binden vor Beschmutzung zu schützen, oder um auf der Straße nicht aufzufallen, lieben es viele Kranke, ihren Verband durch ein dunkles Tuch zu verhüllen oder aber

schwarzes Band von verschiedener Breite statt der weißen Binden zu benutzen.

§ 78. **Gipsverbände** finden Verwendung bei Verstauchungen, Knochenbrüchen. Gelenkentzündungen, bei Verkrümmungen der Glieder und der Wirbelsäule, auch nach mancherlei Operationen. Die Pflegerin muß wissen, was zu einem Gipsverbande gebraucht wird, und wie man dabei den Ärzten hilft.

Zur Anlegung eines Gipsverbandes gebraucht man viererlei, nämlich erstens *Lagerungsgeräte* und einen oder mehrere *Helfer*, welche das einzugipsende Glied ohne allzu große Unbequemlichkeit für den Kranken frei schwebend halten und dem Arzt das Nötige darreichen. Für gewöhnlich genügt ein mit einem weichen Polster bedeckter Tisch, ein Stuhl und ein geschickter Handgriff (wie in Bild 117 und 126—128). Häufig sind die uns bereits bekannten stützenden Geräte notwendig, nämlich: eine Beckenstütze (Bild 134) oder ein Bänkchen mit Schraubzwinge (Bild 135—136). Ferner (zweitens) werden gebraucht: *weiche Stoffe*, welche zum Schutz gegen den harten Gips zunächst auf die Haut des einzugipsenden Gliedes aufgepolstert werden. Man benutzt hierzu entweder Flanellbinden oder (wenn es auf Billigkeit ankommt) Watte und Mullbinden, oder (wenn der Verband recht dünn und knapp werden soll) Strümpfe, Trikotjacken und Trikotschläuche, oder Fries und Filz, wenn eine Hautstelle starken Druck aushalten soll. — Watte, welche zum „Füttern“ oder „Polstern“ der Gipsverbände dienen soll, wählt man am besten ungeleimt und möglichst ohne harte Körnchen, welche die Haut reiben könnten. Geleimte Watte kann man zwar benutzen, man muß sie aber der Fläche nach auseinanderreißen und mit den geleimten Flächen zusammenlegen, so daß auf die Haut die innere, weiche Watteschicht zu liegen kommt. Knochenvorsprünge (z. B. Ellbogen, Schienbein, Knöchel und Ferse) sind besonders dick zu polstern. Für einen größeren Gipsverband verbraucht man eine ganze Tafel Watte und mehr. Dieselbe wird entweder in große viereckige Stücke gerissen und um das Glied gelegt, oder in schmale Längsstreifen geschnitten und wie eine Binde um das Glied gewickelt. Letzteres ist stets vorher gut abzutrocknen. Ferner (drittens) gebraucht man *Gipsbinden*. Dieselben werden aus weichen Mullbinden und aus gebranntem Gipspulver in der Weise hergestellt, daß man in eine trockene Schüssel oder auf einen trockenen Tisch eine reichliche Menge Gipspulver schüttet und durch diesen Haufen von Gips einen Mullbindenstreifen langsam hindurchzieht. Das Gipspulver muß dabei mit der Hand in die Maschen des Bindenstreifens sorgfältig eingerieben (nicht locker aufgestreut!) werden. Sobald ein kleines Stück des

Bindenstreifens mit Gipspulver eingerieben ist, wird es *locker* zusammengerollt und so fort, bis die Binde fertig ist[1]) (Bild 287). Bei größerem Bedarf bedient man sich der in Bild 288 dargestellten Gipsbindenmaschine. Während man andere Binden möglichst fest zusammenrollt, dürfen Gipsbinden, wie schon gesagt, nur locker (doch nicht allzu locker!) zusammengerollt sein. Man macht ferner Gipsbinden zwar ebenso breit, jedoch nur $^2/_3$ so lang, als gewöhnliche Binden (vergleiche Seite 166). In Krankenhäusern müssen Gipsbinden von verschiedener Breite und Länge stets in großer Anzahl vorrätig gehalten werden, ebenso eine genügende Menge Gipspulver, um jederzeit Gipsverbände und Gipsbinden herstellen zu können. Da gebrannter Gips in feuchter Luft für Verbandzwecke unbrauchbar wird, so sind alle Vorräte von Gipspulver und Gipsbinden an einem möglichst trockenen Orte in offenstehenden Holz- und Blechkästen aufzubewahren. Man darf niemals mit nassen Händen in diese Kästen hineingreifen, sondern wenn ein Gipsverband angelegt werden soll, so nehme man *vorher* mit trockenen Händen die erforderliche Anzahl von Gipsbinden heraus und lege sie in einer Schüssel, auf einem Teller oder auf einem Bogen Papier zum Gebrauch zurecht. Durch Feuchtigkeit verdorbenes Gipspulver kann man wieder brauchbar machen, indem man es in einer trockenen Pfanne über Feuer ausglüht, bis kein Wasserdampf mehr aufsteigt. Zum Anlegen eines Gipsverbandes gebraucht man endlich (viertens) eine möglichst große *Schüssel, mit lauem Wasser* bis zum Rand gefüllt. Man tut gut, in dem Wasser dieser Schüssel einen Eßlöffel voll Alaun oder Pottasche aufzulösen, weil dadurch das Hartwerden des Gipsverbandes rascher und sicherer geschieht.

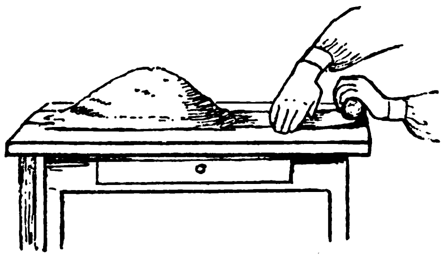


Bild 287.
Herstellung der Gipsbinden mit der Hand.

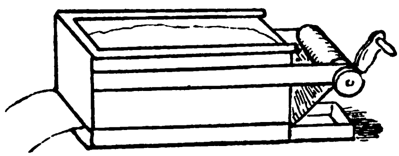


Bild 288.
Gipsbindenmaschine.

1) Muß in den Unterrichtsstunden geübt werden!

Nachdem also der Kranke 1) bequem *gelagert* ist, nachdem ferner 2) weiches *Polstermaterial*, 3) *Gipsbinden* und 4) *Alaunwasserschüssel* zurechtgestellt sind, hilft man dem Arzt beim Anlegen des Gipsverbandes in folgender Weise:

a) eine Helferin *hält das einzugipsende Glied* fest und sicher und ohne den Arzt zu behindern, wie auf Seite 123—127 beschrieben wurde (vergleiche Bild 125—128). Man bemühe sich dabei, *den noch weichen Gipsverband entweder gar nicht oder nur mit flach ausgestreckten Händen anzufassen.* Auch vermeide man es, daß am Rande des Gipsverbandes hervorstehende weiche Futter zu berühren, welches der Arzt absichtlich hervorstehen läßt, um die Haut vor Reibung durch den hartwerdenden Gipsverband zu schützen;

b) eine zweite Helferin *reicht dem Arzte das Nötige zu.* Zuerst die Polsterstoffe (Flanellbinde, Trikotschlauch oder Watte und Mullbinde). Sobald damit das Glied gepolstert ist, reicht man eine durch Untertauchen in der Alaunwasserschüssel naß gemachte und wieder ausgedrückte Gipsbinde. Die unterzutauchende Gipsbinde fasse man stets sehr behutsam an. Man lasse sie leise in das Wasser hineinfallen und *berühre sie darin nicht, bis sie aufgehört hat, Luftblasen auszutreiben!* Man nehme sie alsdann vorsichtig aus dem Wasser, drücke sie zwischen den beiden flach ausgestreckten Händen mäßig aus und reiche sie dem Arzt mit etwas abgewickeltem Ende. Indem man mit der einen Hand die nasse Gipsbinde abgibt, legt man mit der anderen schon wieder eine zweite in die Wasserschüssel, und so fort bis zur Vollendung des Verbandes. Es stört die Verbandanlegung sehr, wenn die eingetauchten und umzuwickelnden Gipsbinden nicht durch und durch naß geworden, wenn sie vielmehr inwendig trocken geblieben sind. Dieser Übelstand tritt ein: wenn die Binden zu fest gerollt sind, wenn sie zu kurze Zeit im Wasser lagen, oder wenn in der Schüssel zu wenig Wasser sich befindet.

Die nassen Gipsbinden werden vom Arzte (unter fortwährendem Glattstreichen mit flachen Händen) um das wohlgepolsterte kranke Glied herumgewickelt. Ein frisch angelegter Gipsverband muß binnen 5—10 Minuten hart geworden sein. Das geschieht aber nur, wenn der benutzte Gips gut gebrannt und trocken aufbewahrt und wenn in der Wasserschüssel etwas Alaun ist. Andernfalls bleibt der Gipsverband weich und unbrauchbar. Das Hartwerden des Gipsverbandes erkennt man daran, daß er sich warm anfühlt und beim Anklopfen einen hellen Klang gibt. Jetzt erst darf die haltende Schwester das eingegipste Glied loslassen und vorsichtig auf eine Unterlage legen. Tut sie dies zu früh, so bekommt durch unvor-

sichtige Bewegung des Gliedes der frische Gipsverband leicht Risse und Sprünge, und alle Arbeit ist dann vergebens.

Nach Vollendung des Gipsverbandes sorge die Schwester für Waschwasser (mit Zusatz von etwas Kochsalz), für ein Handtuch

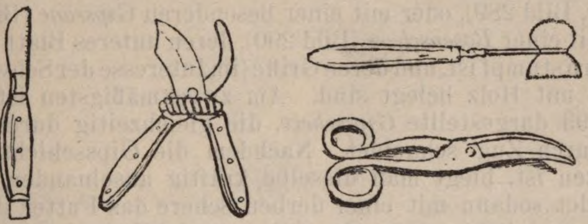


Bild 289—292.

Instrumente zum Aufschneiden des Gipsverbandes.

und womöglich für eine Bürste zum Reinigen der gipsbedeckten Hände.[1]) Auch der gipsbespritzte Fußboden muß feucht abgewischt, die etwa vorher ausgebreitete Schutzdecke muß beseitigt werden. *In den ersten Stunden nach Anlegung eines Gipsverbandes achte die Pflegerin ferner stets auf die Finger oder die Zehen des frisch verbundenen Gliedes!* Wenn diese blau oder blaß aussehen, wenn sie anschwellen und gefühllos werden, und wenn sie der Kranke nicht bewegen kann, *so ist der Gipsverband zu eng und muß sofort aufgeschnitten werden!* Dasselbe muß geschehen, wenn der Kranke dauernd über Schmerzen unter dem Verbande klagt! Hat hingegen der Kranke keine Klage, und bleiben seine Finger oder Zehen warm, rot, fühlend und beweglich, so bleibt der Gipsverband unberührt, bis der Arzt dessen Entfernung anordnet. Länger als höchstens ein Vierteljahr darf derselbe Gipsverband nicht liegen bleiben, weil sonst die Haut darunter anfängt zu schuppen, zu nässen, oder weil Wanzen und anderes Ungeziefer sich gelegentlich darunter einnisten können.



Bild 293.

Gipsschere (schwedisches Modell).

1) Vor dem Anlegen eines Gipsverbandes reibe man sich die Hände mit Fett oder Vaseline ein. Das erleichtert die nachträgliche Reinigung. Jedenfalls kann man Gipsreste von den Händen am besten entfernen, wenn man sie zunächst mit Vaseline einreibt, dann abtrocknet und zuletzt mit warmem Seifenwasser wäscht.

Die Entfernung eines Gipsverbandes ist eine lästige Arbeit. Sie muß mit Geduld, Kraft und Vorsicht getan werden. Man schneidet den Verband auf der Vorderseite der Länge nach auf, entweder mit einem *kräftigen Messer* (Taschenmesser, Küchenmesser, Bild 289), oder mit einer besonderen *Gipssäge* (Bild 291), oder mit einer *Rosenschere* (Bild 290), deren unteres Blatt schlank und vorn stumpf ist, und deren Griffe (im Interesse der Schwesternhände) mit Holz belegt sind. Am zweckmäßigsten ist die in Bild 293 dargestellte *Gipsschere*, die gleichzeitig durch Druck und durch Zug schneidet. Nachdem die Gipsschicht durchschnitten ist, biegt man dieselbe kräftig auseinander, durchschneidet sodann mit einer derben Schere das Futter des Verbandes und hebt zuletzt das Glied vorsichtig aus seiner Hülle heraus. Man kann sich die Arbeit erleichtern, wenn man den Kranken vorher eine Stunde lang in ein *Soolbad* setzt oder den Gipsverband durch Überschläge mit *Salzwasser* erweicht, wonach man den Gipsverband ab*wickeln* kann. — Zuletzt wird das kranke Glied gebadet oder mit lauem Seifenwasser gewaschen und sorgfältig abgetrocknet. Wunde Stellen bedeckt man mit Streupulver oder Salbe. Nach dem Weglassen des Gipsverbandes pflegt man Einwicklungen mit Flanell- oder Cambricbinden für einige Zeit anzuraten.

Eine erfahrene Schwester muß für die Hilfe beim Gipsverband auch mit folgenden Dingen vertraut sein:

1. *Gipsbrei* wird hergestellt, indem man in einem mit wenig Wasser gefüllten Waschbecken unter allmählichem Zusatz von Gipspulver mit der Hand oder mit einem Blechlöffel so lange herumrührt, bis ein nicht zu dicker Brei entstanden ist. Dieser bald erstarrende Brei muß rasch verwendet werden, z. B. zum

2. *Gipsumschlag.* Zwischen zwei Lagen von Leinwand oder Flanell wird Gipsbrei gegossen. Das Ganze wird rasch um das geölte Glied herumgeschlagen und mit einer Binde befestigt. Den so in einfacher Weise hergestellten Gipsverband kann man leicht längs einer Linie aufschneiden, in welcher man die beiden Leinwand- oder Flanellstücke doppelt aufeinandergenäht hatte, weil zwischen die beiden Nähte kein Gips zu liegen kam.

3. *Gipslonguetten* dienen zur Verstärkung des Gipsverbandes an der Beugeseite der Gelenke. Man kann sie rasch von jeder gewünschten Länge aus einer nassen Gipsbinde anfertigen (Bild 294).

4. *Streifen von Rollspan, Schusterspan oder Blech* können ebenfalls zur Verstärkung der Gipsverbände dienen. Man legt sie der Länge nach zwischen die Gipsbindentouren. Auch durch *Wasserglasbinden*, die man über einen dünnen Gipsverband wickelt, macht man Gipsverbände dauerhafter (siehe nächsten Paragraph).[1]

5. *Wasserdichte Gipsverbände* (mit denen die Kranken baden können) stellt man her, indem man Gipsverbände mit spirituöser Schellack- oder Damarrharzlösung bestreicht und an den Rändern des Verbandes durch umgewickelte Gummibinden das Futter vor Durchnässung schützt.

---

1) Sehr haltbare und dabei sehr leichte Gipsverbände lassen sich bequem herstellen aus sog. *Drahtgipsbinden*, zu beziehen von Maximilian Stephinger, Deutsche Drahtgipsbindenfabrik in München.

6. *Unterbrochene Gipsverbände,* welche Gelenkbewegungen gestatten sollen, entstehen, indem man *Schienen* und *Haken* (Bild 295) so in den Verband einfügt, wie Bild 296 es darstellt.

7. *Abnehmbare Gipsverbände.* Man spaltet einen Gipsverband der Länge nach und läßt ihn vom Sattler mit *Schnürvorrichtung* versehen

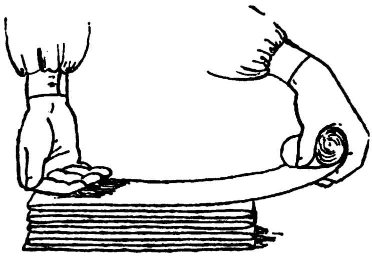


Bild 294.
Herstellung einer Gipslonguette.

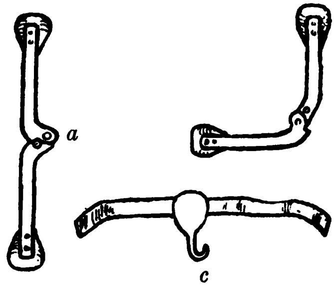


Bild 295.
a und *b* Gelenkschienen, *c* Haken, aus biegsamem Metall, zum Einfügen in Gipsverbände.

(Bild 304). Oder man spaltet ihn der Länge nach doppelt, wodurch *Halbrinnen* entstehen, die man mit Binden an dem Gliede befestigt (Bild 302). Die scharfen Ränder dieser Rinnen rundet man durch übergeklebte Heftpflasterstreifen ab.

8. *Gefensterte Gipsverbände* kommen dann zur Verwendung, wenn an dem einzugipsenden Gliede eine Wunde sich befindet, die man täglich sehen und verbinden will (Bild 297).

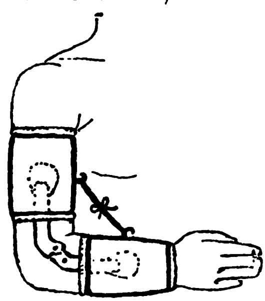


Bild 296.
Unterbrochener Gipsverband mit Gelenkschienen und Haken. An letzteren eine elastische Schnur.



Bild 297.
Gefensterter Gipsverband.

Den Punkt, an welchem das Fenster geschnitten werden soll, macht man durch einen auf die Wunde gelegten Wattebausch oder durch einen *Gipsnagel* (Bild 298) kenntlich. Das Einschneiden des Fensters geschieht sofort nach Vollendung des Gipsverbandes: durch die Gipsschicht mit scharfen Messern (Bild 299), durch das Futter mit einer gebogenen Schere (Bild 292). Man kann das Fenster auch beim Umwickeln der Gipsbinden von vornherein aussparen. Jedenfalls ist es notwendig, den Fensterrand vor Beschmutzung durch die Wundabsonderung zu schützen. Dies geschieht bei jedem Verbandwechsel durch untergestopfte Wattestreifen (*Umrändern des Gipsfensters,* Bild 300).

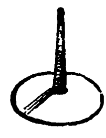


Bild 298.
Gipsnagel.

9. *Bindenzügel* aus Leinwandstreifen benutzt man beim Eingipsen verkrümmter Glieder, um diesen, bis der Gipsverband erstarrt ist, die gewünschte Stellung zu geben. Der Bindenzügel wird mit eingegipst und nachträglich dicht am Gipsverbande abgeschnitten. Den in Bild 301 dargestellten Bindenzügel nennt man eine *Tretschlinge*.

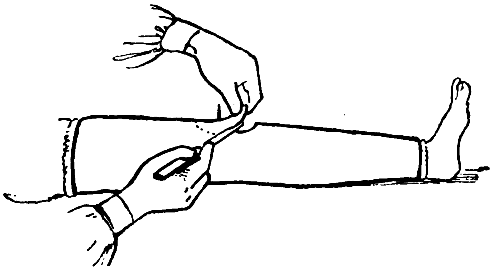


Bild 299.
Fensterschneiden.

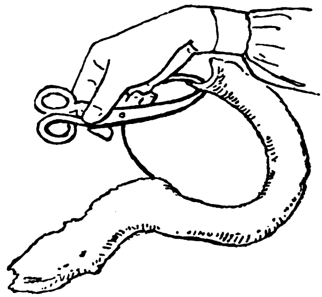


Bild 300.
Umrändern des Gipsfensters mit aseptischer Watte.

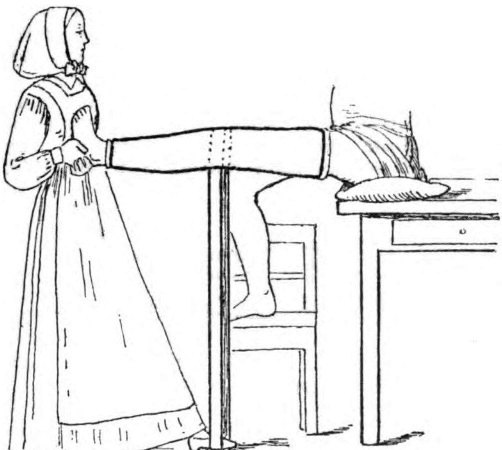


Bild 301.
Tretschlinge beim Eingipsen des verkrümmten Kniegelenks.

§ 79. Leichter und dabei dauerhafter als Gipsverbände sind die **Wasserglasverbände.** Da dieselben erst nach 1—2 Tagen völlig hart und trocken werden, so kann man sie dort nicht benutzen, wo es auf schnelles Erstarren des Verbandes ankommt, z. B. nicht zum Verband frischer Knochenbrüche. Man verlangt in der Apotheke oder vom Droguisten 33 prozentiges Natriumwasserglas (eine sirupartige Flüssigkeit) und bewahrt dasselbe, da es an der Luft eintrocknet, in gut verkorkten Flaschen auf. Zu einem größeren Wasserglasverband gebraucht man 1 Liter Wasserglas, reichlich Futterwatte und Gazebinden; bisweilen (zur Verstärkung) Steifen von Rollspan oder Pappe.

Nachdem das Glied genügend gepolstert ist, taucht man locker gerollte Steifgazebinden in einer Schüssel unter Wasserglas. Hier saugen sich dieselben in kurzer Zeit voll, werden danach ausgedrückt und dem Arzt übergeben, der sie so anlegt, daß oben und unten am Verbande das weiche Wattefutter genügend hervorragt (Bild 296, 297). Nach Vollendung des Verbandes hülle man das Glied in einen Bogen Papier, weil ein noch feuchter Wasserglasverband an Betten und Kleidern leicht sehr fest anklebt. Fenster schneide man vor dem Erhärten mit einer sehr guten Schere in den Verband. Um das Erhärten des Wasserglasverbandes zu beschleunigen, lasse man denselben 24 Stunden lang unbedeckt, oder man bespritze ihn aus einem Zerstäuber mit Äther oder Spiritus (nicht in der Nähe eines Lichtes!) Aufgeschnittene Wasserglasverbände, mit Flanell gefüttert und an den Rändern mit Heftpflasterstreifen überklebt bilden sehr hübsche abnehmbare Hülsen oder Rinnen für kranke Glieder (Bild 302). Gipsverbände am Fuß, auf denen der Kranke umhergehen soll, macht man haltbar, wenn man deren Sohlenteil durch Wasserglasbinden verstärkt und vorher dem Wasserglas etwas Kreidepulver zusetzt. Auch Schienen und Haken kann man in Wasserglasverbände einfügen (Bild 295—296). Das Abnehmen der Wasserglasverbände geschieht ebenso, wie die Entfernung der Gipsverbände (Seite 184). Wasserglasflecke entfernt man von Kleidern, Händen, Fußböden usw. durch warmes Wasser.

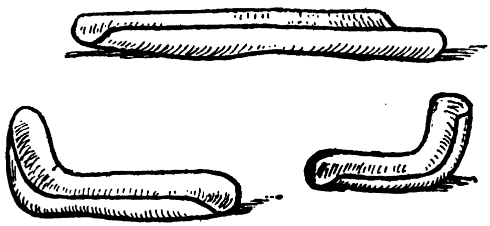


Bild 302.
Rinnen aus Wasserglas für Fuß, Arm und Bein.

§ 80. **Papp- und Kleisterverbände usw.** Feststellende Verbände für kranke Glieder kann man statt durch Gips oder Wasserglas auch durch Pappe und Binden aus Steifgaze herstellen. Man schneidet nicht zu schwache graue *Pappe* in passender Form zurecht (Bild 110—113), zieht sie durch warmes Wasser, um sie besser schmiegsam zu machen, und rundet durch Schaben mit einem Messer oder durch Reiben mit den Fingern alle scharfen Kanten gut ab. Die also hergerichteten Pappschienen bedeckt man mit *Watte* und wickelt sie mittels naß ausgedrückter *Steifgazebinden* auf das durch Flanellbinden oder durch Watte und weiche Mullbinden reichlich gepolsterte Glied. Statt der Steifgazebinden kann man zwecks größerer Haltbarkeit auch Leinwandbinden benutzen, die man mit *Kleister* oder mit *Leim* oder mit einem dünnen *Brei aus Gummiarabikum und Kreidepulver* bestreicht.

§ 81. **Korsettverbände aus Gips** werden häufig angelegt bei Entzündungen und Verkrümmungen der Wirbelsäule. Nachdem der Oberkörper des Kranken entblößt ist, werden die Kleider handbreit unterhalb

der Taille festgebunden. Sodann wird der Kranke von den Hüften bis zu den Schultern in einen enganliegenden *Trikotschlauch* eingehüllt und mittels einer *Schwebe* (Bild 303) in die Höhe gezogen. Dieses *Emporziehen darf niemals ruckweise, sondern soll immer gleichmäßig und langsam geschehen!* Die Fußspitzen des Kranken dürfen dabei niemals den Boden verlassen! Nachdem der Strick der Schwebe in passender Höhe an einem Haken in der Nähe festgebunden ist, hat die Schwester den aufgehängten Patienten an den Hüften zu halten, so daß er sich nicht drehen kann. Alsdann polstert der Arzt alle vorspringenden Körperteile mit Watte, mit Ringen aus Feuerschwamm, Filz oder dergl. und legt nun über die Trikotjacke einen Gipsverband. Die Gipsbinden müssen aus feinstem, trockenem Gips hergestellt und nicht dick mit Gips bestreut sein, damit der Korsettverband nicht zu plump und schwer werde. Die Schwester muß während des Anlegens der Gipsbinden helfen, dieselben sorgfältig aufeinander zu reiben und zu streichen. Da der Kranke nicht zu lange hängen darf, so muß alles gut vorbereitet sein und rasch geschehen. Sobald das Gipskorsett hart geworden ist, löst man den Strick der Schwebe vom Haken, läßt den Kranken langsam auf seine Füße herunter und bringt ihn für eine Viertelstunde in horizontale Rückenlage. Jetzt wird unter den Achseln und vorn unten quer über den Leib mit einem scharfen Messer vom Rande des Gipskorsetts so viel weggeschnitten, daß die Armbewegungen und das Sitzen bequem möglich bleiben. Die überstehenden Enden des Trikotschlauches klappt man um und befestigt sie nachträglich durch schmale Gipsbindentouren oder, wenn das Korsett sehr dauerhaft werden soll, durch eine Wasserglasbinde. Nach zwei bis drei Monaten wird das Korsett abgeschnitten und, nachdem der Kranke gebadet hat, je nach Bestimmung des Arztes, erneuert.



Bild 303.
Sayresche Schwebe zur Anlegung des Gips-Korsettverbandes.

Man kann ein frisch angelegtes Gipskorsett, noch während der Kranke hängt, mit einem scharfen Messer auf einem vorher untergelegten Wattestreifen oder dicken Bindfaden vorn der Länge nach spalten und vom Sattler mit Schnürvorrichtung versehen lassen. Ein solches *abnehmbares* Gipskorsett ermöglicht es dem Kranken, täglich zu baden und frische Wäsche unterzuziehen. Bei gewissen *schmerzhaften* Wirbelleiden ist indessen ein geschlossenes, *nicht abnehmbares* Gipskorsett dem abnehmbaren vorzuziehen. Oft sieht man wirbelkranke Kinder, die traurig zu Bett lagen und bei jeder Berührung vor Schmerz wimmerten, sofort nach Anlegung der geschlossenen „Gipsjacke“ fröhlich umherlaufen. Befindet sich am Rücken eine Fistel, so schneidet man in das Gipskorsett ein Fenster. Sitzt das Wirbelleiden zwischen

den Schulterblättern und höher, so fügt man in den Rücken des Gipskorsetts einen sogenannten *Jury-mast* ein (Bild 305). Derselbe besteht aus einer biegsamen Eisengabel mit Blechstreifen, aus einem unbiegsamen Stahlgalgen und aus einem gepolsterten, ledernen Kopfhalter. Der letztere hat eine Schraubenvorrichtung, um die Wirbelsäule zu strecken (Bild 306). Bei gewissen Halswirbelleiden macht man bisweilen von einem dünnen *Gips-Wasserglaspanzer* Gebrauch, wie er in Bild 307 dargestellt ist. Zu diesem Zwecke wird der gut rasierte Kopf mittels einer *Bleipflasterschlinge* (Bild 308) in der Schwebe (Bild 303) leise emporgezogen. Die Pflasterschlinge wird nach dem Erstarren des Panzers abgeschnitten, soweit sie aus dem Verbande hervorragt.

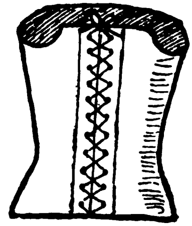


Bild 304.
Abnehmbares Gipskorsett mit Schnürvorrichtung.

§ 82. **Streckverbände** haben den Zweck, bei Knochenbrüchen, Verkrümmungen und schmerzhaften Gelenkleiden am Kopfe oder an den Gliedern einen dauernden Zug auszuüben, wodurch Verkrüppelung oder Schmerz

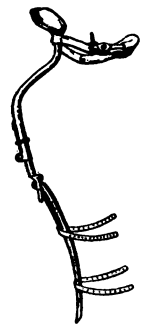


Bild 305.
Jury mast mit Kopfhalter.

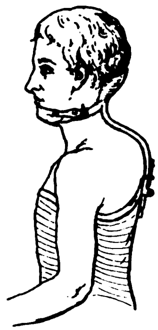


Bild 306.
Geschlossenes Gipskorsett mit Jury-mast.

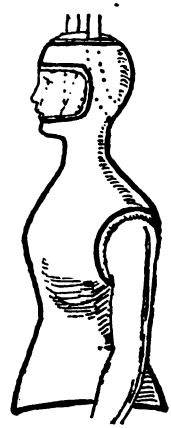


Bild 307.
Gipspanzer bei Halswirbelleiden.

häufig wirksam bekämpft werden. Gewöhnlich wird der Zug durch ein angehängtes Gewicht erzeugt, und der Kranke liegt dabei zu Bett. Ausnahmsweise werden Streckverbände auch ohne Gewichte hergestellt, selbst so, daß der Kranke dabei umhergehen kann (siehe Schluß dieses Paragraphen).

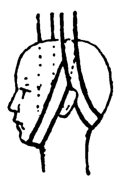


Bild 308.
Pflasterschlinge zum Emporziehen des einzugipsenden Kopfes

Um einen Streckverband *am Kopf* anzubringen, bedient man sich eines *Kopfkranzes* aus Leder und eines *Eisenbügels* (Bild 309). Hieran wird das Gewicht befestigt, wie Bild 310 es darstellt. Das anzuhängende Gewicht be-

trägt bei Kindern 1—3 kg, bei Erwachsenen 2—5 kg. Der Kopf darf nicht erhöht, sondern muß möglichst flach gelagert werden. Der Kranke schläft mit dem Gewicht und darf dasselbe nur beim Essen oder beim Kämmen abhängen lassen. Das Bett wird am Kopfende hochgestellt durch unter die Bettpfosten geschobene Klötze.

Häufiger als am Kopf kommen Streckverbände *an den Beinen* zur Verwendung. Man benutzt alsdann einen Streifen sogenannten *Segeltuchheftpflasters*, den man, etwa 4—7 cm breit und von der doppelten Länge des Gliedes, *aus einem Stück* zurechtschneidet. Ein aus mehreren Stücken zusammengeflickter Pflasterstreifen ist unbrauchbar. Auf die Mitte des *Streifens* klebt man das sogenannte *Spreizbrett* (Bild 311) und befestigt

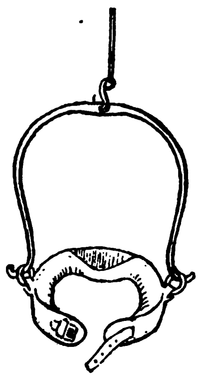


Bild 309.
Lederner Kopfkranz mit Eisenbügel.

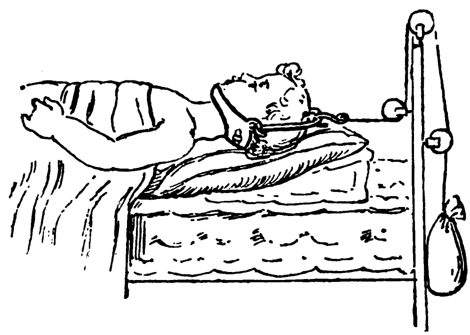


Bild 310.
Streckverband am Kopf.

beide aneinander durch zwei quer herumgeklebte Pflasterstreifen (Bild 312 bei *a*). Der lange Pflasterstreifen wird der Länge nach zu beiden Seiten des Gliedes so auf die Haut geklebt, daß das Spreizbrett in einem Abstand von 3—5 cm der Fußsohle gegenüber steht. Mittels einiger Kreis- oder Spiraltouren aus Heftpflasterstreifen wird sodann der Segeltuchpflasterstreifen noch besonders an dem Bein befestigt (Bild 313). Endlich wird das ganze Bein mit einer weichen Mullbinde und darüber mit einer nassen Steifgazebinde eingewickelt. Um die *Gewichtsschnur* am Spreizbrett befestigen zu können, durchschneidet man das Pflaster über dem Loch in der Mitte des Spreizbrettes, schiebt dadurch das schlingenförmige Ende einer Schnur und steckt durch die *Schlinge* einen *Bolzen* (Nagel, Holzpflock oder dgl., Bild 312 und 213).

Besser als der Streckverband mit klebenden Leinwandstreifen ist der *Filzstreckverband* des Dr. Heusner.

Weicher, fester Klavierfilz, $^3/_4$ cm dick, aus der Filzfabrik zu Dittersdorf in Sachsen, wird zu einem Streifen geschnitten (doppelt so lang, als

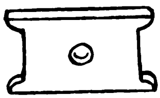


Bild 311.
Spreizbrett.

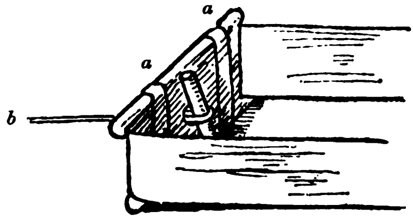


Bild 312.
Befestigung (*a*) des Spreizbrettes am Pflasterstreifen, bei *b* Gewichtsschnur mit Bolzen.

das Glied und so breit, daß dieses fast ganz bedeckt ist), auf der Außenseite mit derber Leinwand übernäht und mittels Mull- oder Gazebinden auf das mit flüssiger Heftpflastermasse frisch bepinselte Glied gewickelt. Zum Bepinseln dient folgende Mischung: Terpentin 15, Mastix 12, Colophonium 25, weißes Harz 8, Äther 20, Weingeist 180; — oder noch besser: Tränenmastix 20 Gramm, Chloroform 50 Gramm, Leinöl 20 Tropfen (nach v. Oettingen).

Dieser einfachste Streckverband ist für bettlägerige Kranke berechnet. Soll der Kranke nur nachts gestreckt werden, am Tage aber umhergehen, so tritt an Stelle des Spreizbrettes eine *abnehmbare* Vorrichtung. Man schneidet dann statt eines einfachen langen, zwei *dreigeteilte* kürzere Segeltuchpflasterstreifen zurecht, deren jeder am unteren Ende auf einem Stück Leder eine *Schnalle* trägt, der nicht klebenden Seite des Pflasterstreifens entsprechend (Bild 314). Das breite, mittlere (kürzere) Ende dieser Streifen entspricht der Länge des Gliedes; die schmalen, seitlichen Enden sind länger. Das Ganze wird, wie in Bild 315, an das Bein geklebt, so, daß *die Schnallen etwas oberhalb der Knöchel* sitzen. Nachdem hierüber zuletzt das Glied mit einer weichen, nötigenfalls noch mit einer nassen Steifgazebinde eingewickelt ist, kann der *Spreizbügel* (aus starkem Draht) angeschnallt und das Gewicht mittels Hakenschnur angehängt werden (Bild 323).

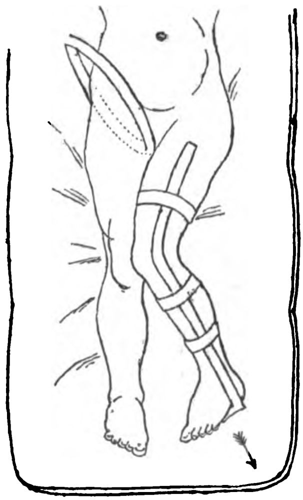


Bild 313.
Befestigung des Pflasterstreifens an dem zu streckenden Gliede.

Soll ein Bein gestreckt und dabei gebadet werden, so ist *der ganze Streckverband abnehmbar* einzurichten. Pflasterstreifen sind in diesem Falle unbrauchbar. Man wählt entweder eine wohlgepolsterte, enganliegende *Gamasche* (Bild 317), unter welcher das Glied mit einer Mullbinde einzuwickeln ist, oder man führt mehrfache *angefeuchtete* und an einem Spreizbrett befestigte *Leinwandbinden* spiralig um das mit einer Mullbinde fest eingewickelte Bein und wickelt darüber sorgfältig Gazebinden.

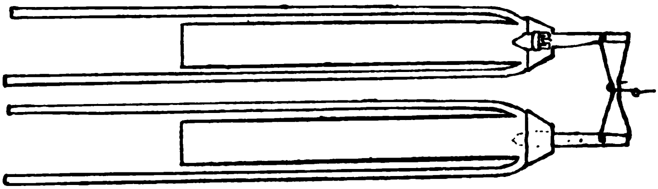


Bild 314.
Doppelter dreigeteilter Pflasterstreif mit abschnallbarem Spreizbügel.

Zweckmäßig ist auch der sogenannte *Stecknadelstreckverband*. Zu beiden Seiten des mit einer Flanellbinde sorgfältig eingewickelten Gliedes befestigt man durch zahlreiche Stecknadeln einen langen, derben Leinwandstreifen mit Spreizbrett. Darüber kommt eine Mull- oder Steifgazebinde (Bild 316)



Bild 315.
Dieselben Streifen, angelegt.

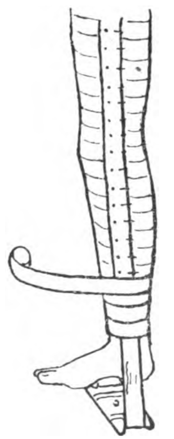


Bild 316.
Streckverband aus Flanellbinden, Leinwandstreif und Stecknadeln.

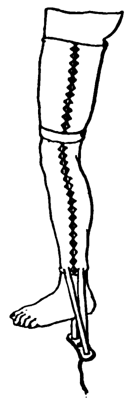


Bild 317.
Streckgamasche. Über dem Knie ein Riemen.

Für den Gebrauch der Heftpflasterstreckverbände ist zu merken, daß *die Haut vorher gewaschen, sorgfältig abgetrocknet*, ohne nässende Stellen und, wenn nötig, auch *rasiert* sein muß. Durch Nichtbeachtung dieser Regeln entsteht entweder unter dem Verbande ein nässender Hautausschlag, oder das Abnehmen des Verbandes wird schmerzhaft sein infolge Einklebens der Hauthaare in das Heftpflaster. — Heftpflasterstreckverbände können nach Bedarf 2—3 Monate unberührt liegen bleiben. Häufig wird man beim Abnehmen die Haut an einzelnen Stellen wund finden. Durch einige Bäder, einen Salbenverband oder etwas Streupulver wird dieser Übelstand beseitigt.

Die *das Gewicht tragende Schnur* kann von dem zu streckenden Gliede jederzeit entfernt und wieder angehängt werden. Sie darf keine Knoten haben. Sie muß genügend lang und fest sein (4—5 mm dicke Hanfschnur). Sie läuft über zwei in das Bett eingeschraubte Rollen (Bild 310 und 323). Die gewöhnlichen sogenannten Vogelrollen sind unbrauchbar, da die Schnur aus ihnen leicht herausrutscht. Nur *Rollen mit tief eingeschnittener Rinne* (Bild 318) sind zu empfehlen. Die Rollen werden entweder unter Zuhilfenahme eines Nagelbohrers in die Bettstelle geschraubt, oder in einen *Rollenträger* (Bild 319), den man mittels einer *Schraubzwinge* (Bild 320) an der Bettstelle befestigt, wie Bild 321



Bild 318. Rolle zum Streckverband.

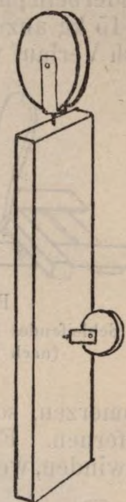


Bild 319. Rollenträger.

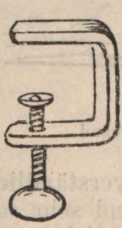


Bild 320. Schraubzwinge.

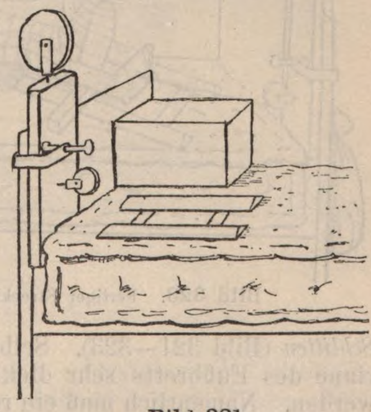


Bild 321. Rollenträger, an das Bett angeschraubt; Kiste zum Anstemmen des gesunden Beines; v. VOLKMANNscher Schlitten.

zeigt. An der Schraubzwinge muß die Platte am inneren Ende der Schraube drehbar sein.

Zur Belastung benutzt man Steine, eiserne Gewichte oder *Sandsäcke*, die man durch Ausleeren und Nachfüllen trockenen Sandes beliebig leichter und schwerer machen kann. An ein Kinderbein pflegt man $2^1/_2$—6 kg, an das Bein eines Erwachsenen 6—15 kg anzuhängen; beim Pflasterstreckverband jedoch erst nach Verlauf von 1—2 Stunden, weil durch zu frühes Anhängen der Gewichte das Pflaster sich lockert. Gewöhnlich hängt man zuerst das niedrigste der genannten Gewichte an und fügt täglich 1—2 Pfund hinzu, bis der Zweck erreicht ist, z. B. die schmerzlose Lage, die gleiche Länge beider Beine, die Streckung eines verkrümmten Gliedes. Klagt ein Kranker im Streckverbande andauernd über heftige Schmerzen, so darf die Schwester ausnahmsweise das Gewicht entfernen. Für gewöhnlich aber werden die Schmerzen verschwinden, wenn der Arzt *die Vermehrung des Gewichtes* anordnet.

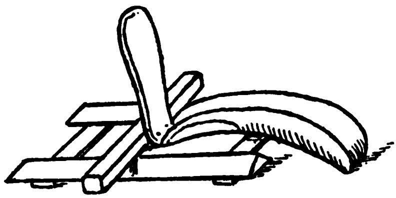


Bild 322.
Schleifendes Fußbrett mit Schlitten (nach v. VOLKMANN).

Soll ein Bein nicht nur gestreckt, sondern auch am Hin- und Herrollen verhindert werden, so legt man Fuß und halbe Wade samt Pflasterverband oder Gamasche auf das sog. *schleifende Fußbrett* (Bild 322) und damit auf den sog. *Schlitten* (Bild 321—323). Selbstverständlich muß die Wadenrinne des Fußbretts sehr dick und sehr sorgfältig gepolstert werden. Namentlich muß ein reichliches, weiches Polster hinter der Ferse diese in der Luft schweben lassen und vor Druck bewahren (vergleiche Bild 192 u. 212). Der Sohlenteil des schleifenden Fußbretts wird zwischen Fußsohle und Spreiz-

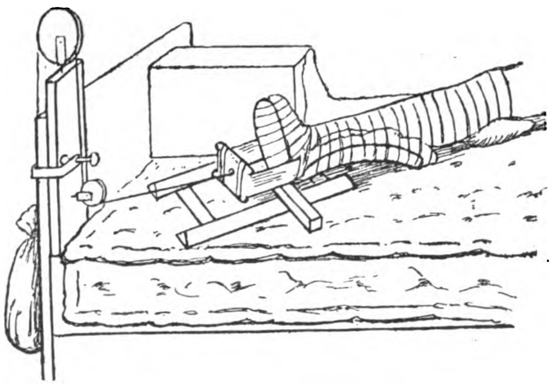


Bild 323. Fertiger Streckverband.

brett durch die beiden Schenkel der *Zugschlinge* hindurchgesteckt. Dann wird der Fußrücken gut mit Watte bedeckt und zuletzt der Fuß mittels Gazebinden auf dem Fußbrett festgewickelt, wobei auf gehörige Lage der Ferse zu achten ist. Der *Querbalken* des schleifenden Fußbretts kommt auf die dreikantigen Schlittenhölzer zu liegen und *darf niemals zum Anhängen des Gewichts oder sonst als Handhabe benutzt werden. Hierzu dient ausschließlich das Spreizbrett!*

Nach Anlegung eines Streckverbandes (Bild 323) ist es die Aufgabe der Schwester, dessen Wirksamkeit zu überwachen. Der ununterbrochene Gewichtszug kann gestört werden:

1. wenn die Schnur zu lang ist, so daß der Sandsack den Boden berührt;

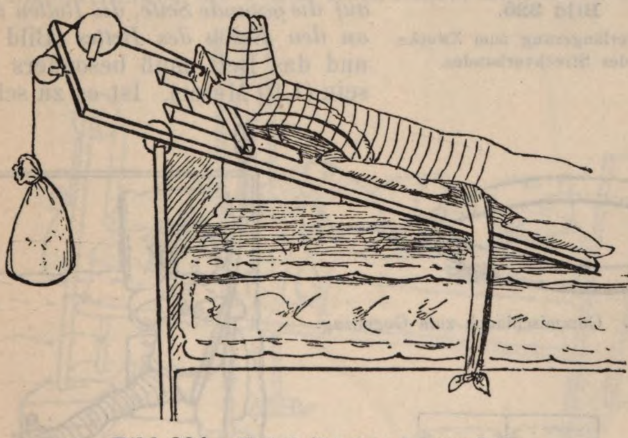


Bild 324. Notbehelf bei zu kurzem Bett.

2. wenn die Schnur aus der Rolle gerutscht ist;
3. wenn der Querbalken des schleifenden Fußbretts den Schlitten verläßt oder irgendwo am Bette sich anstemmt;
4. wenn das Bett zu kurz ist;
5. wenn der Kranke im Bette herabrutscht, so daß das Spreizbrett die Rolle berührt.

Alle diese Störungen muß die Pflegerin kennen, beachten und abzustellen wissen.

Die Hilfsmittel gegen Störung 1—3 ergeben sich von selbst. Schwieriger ist die Verlängerung eines zu kurzen Bettes. Man hilft sich hier, indem man auf der unteren Seite des Bettes ein über dessen Fußende hinausragendes, mit Rollen versehenes Brett befestigt und das zu streckende Bein darauflegt (Bild 324). Es

gibt zu diesem Zwecke auch Betten, deren untere Wand wagerecht umgeklappt werden kann (Bild 325), ferner „ausziehbare“ Betten. Wenn trotz gehöriger Länge des Streckbettes (2,30 Meter) der Gewichtszug dadurch unwirksam wird, daß der Kranke im Bette herabrutscht, so hilft man sich durch eine *Kiste, gegen welche der Kranke das gesunde Bein anstemmen muß* (Bild 323), oder indem man durch untergestellte Steine oder Klötze *das Fußende des Bettes erhöht* (Bild 329), oder durch Anwendung eines *Gegenzuges* (Bild 327). Den Gegenzug bringt man am Oberschenkel der entgegengesetzten Seite an. *In der Mehrzahl der Fälle wird das Bein auswärts gestreckt, der Gegenzug kommt auf die gesunde Seite, die Rollen stehen an den Ecken des Bettes* (Bild 327), und das Bett muß besonders breit sein (1,10 Meter). Ist es zu schmal,

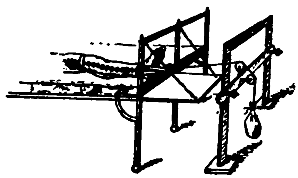


Bild 325.
Bettverlängerung zum Zwecke des Streckverbandes.

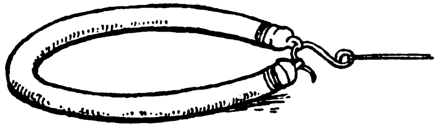


Bild 326. Gummischlauch zum Gegenzug.

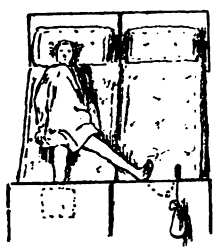


Bild 328.
Notbehelf bei zu schmalem Bett.

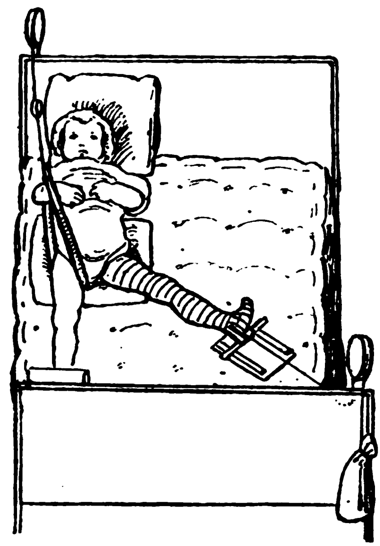


Bild 327.
Stellung des Beines und der Rollen bei der Mehrzahl aller Streckverbände.

so hilft man sich, wie Bild 328 es andeutet. Den Gegenzug vermittelt am besten ein dicker, weicher *Gummischlauch* (etwa 1 m lang, 3 $^1/_2$ cm dick, mit Ringen und Hakenschnur ver-

sehen, Bild 326)[1]), oder ein zusammengeklapptes Handtuch nebst Strick. Letzterer läuft ebenfalls über 2 Rollen am Kopfende des Bettes und trägt ein etwas geringeres Gewicht, als die Gewichtsschnur des Beines. Manchmal ist an einem Bein ein Zug in dreifacher Richtung anzubringen. Alsdann bedarf man *geteilter Matratzen* (Bild 329).

Ob ein Kranker im Streckverband sich aufrichten dürfe oder nicht, bestimmt der Arzt. Ebenso die Dauer des Streckverbandes und die Schwere des anzuhängenden Gewichtes. *Die Pflegerin soll das Gewicht niemals abhängen, weder beim Gebrauch des Unterschiebers, noch beim Ordnen des Bettes, noch beim Verbandwechsel im Bette* (vgl. Bild 155 und 156). Auch *beim Tragen* derjenigen Kranken, die wegen eines schmerzhaften Hüftleidens

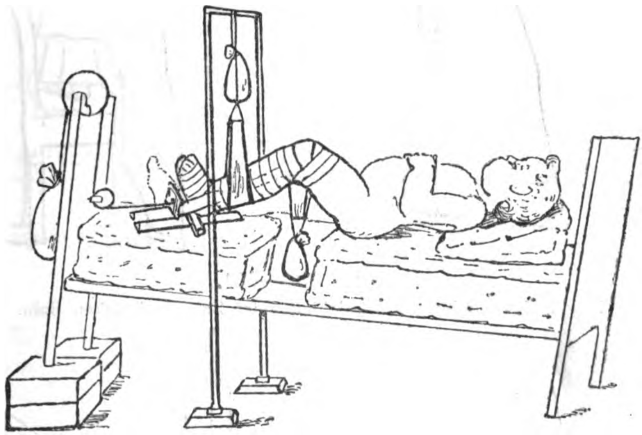


Bild 329.
Dreifacher Streckverband bei Knieverkrümmung. Fußende des Bettes erhöht. Der aufwärtsgehende Zug muß nahe dem Kniegelenk angreifen.

usw. im Streckverbande liegen, denke die Pflegerin immer daran, am Beine selbst oder am Spreizbrett der Zugschlinge (niemals am Querbalken des Fußbretts!) *unaufhörlich zu ziehen* (Bild 330 und 331).

Der Streckverband für den Arm erhellt aus Bild 332.

Streckverbände ohne Gewichte werden hergestellt, indem man den mit Kopfkranz, Pflasterstreifen oder Gamasche versehenen Körperteil gegen einen festen Gegenstand (z. B. gegen die Lagerstätte oder gegen eine dem Körper angefügte Schiene) fest heranzieht und dort befestigt. Gewöhnlich ist dabei ein

1) Der Gummischlauch muß, um Druck zu vermeiden dick mit Watte oder Leinwand umwickelt werden!

Gegenzug notwendig. Für den Kopf haben wir einen Streckverband ohne Gewichte schon kennen gelernt in dem sog. Jury-Mast-Korsett (Bild 305 und 306). Für die Glieder findet diese Art des Streckverbandes Verwendung:

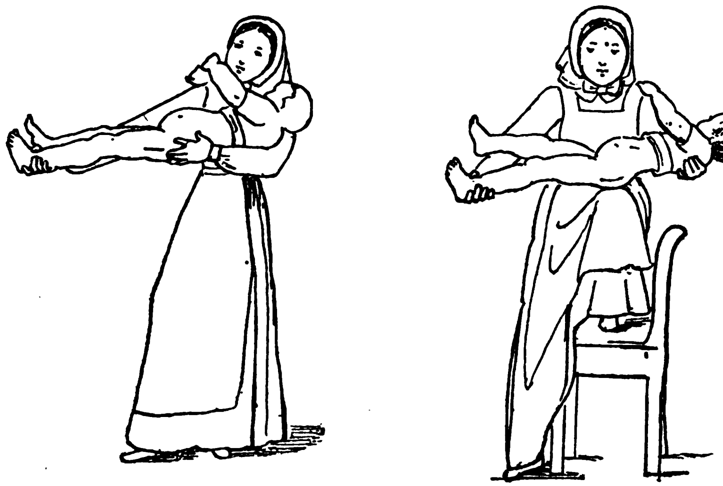


Bild 330—331.
Tragen der Kinder mit Hüftleiden unter Zug am kranken Bein.

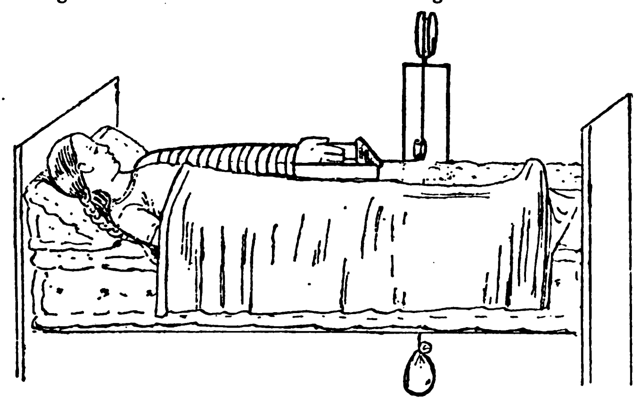


Bild 332. Streckverband am Arm.

1. als Streckverband an den Beinen *kleiner Kinder* (Bild 333).

2. bisweilen, um Hüftkranken oder Leuten mit Beinbrüchen das *Umhergehen im Streckverbande* zu ermöglichen. Die hierzu nötige Streckschiene (nach Thomas u. Bruns, Bild 334) besteht

aus zwei Mannesmann-Röhren, oben verbunden durch einen weit und eng zu stellenden gepolsterten Metallring, unten durch eine auf- und abwärts verstellbare Metallspange. Das mit einem Heftpflasterschnallenverband versehene Bein wird hineingesteckt und an der unteren Spange festgeschnallt (Bild 335 und 336).

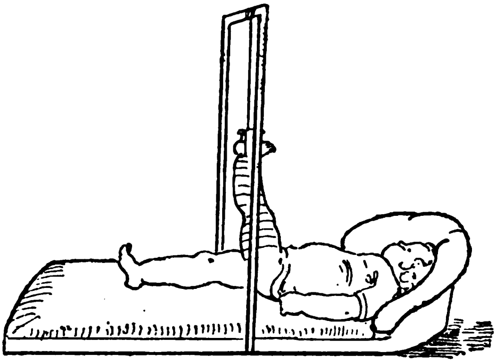


Bild 333.
Tragbares Streckbett für kleine Kinder.

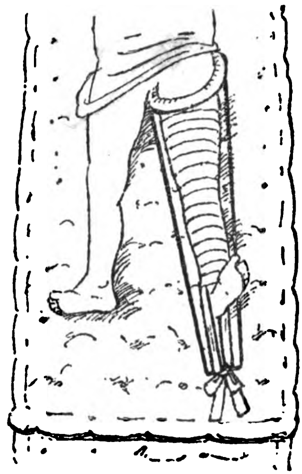


Bild 335.
Transport-Streckverband in THOMAS-BRUNSscher Schiene.

3. als *Notstreckverband*, bestehend aus 3 Tüchern und einer durchlöcherten Latte (Bild 337—338).

4. als *Transportstreckverband* (THOMASsche Schiene, Bild 335, oder Tragbahre, Bild 339).

§ 83. **Schwierige Pflege bei Schenkelbrüchen und schmerzhaften Hüftleiden.** Gewöhnlich handelt es sich bei Verwendung

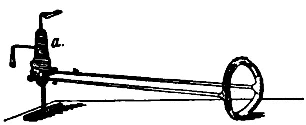


Bild 334.
Streckschiene nach THOMAS und BRUNS (bei *a* abnehmbares Fußbrett zu Lagerung).

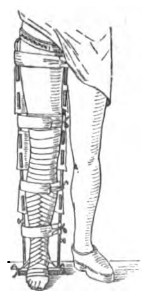


Bild 336.
Streckverband zum Umhergehen (dazu hohe Sohle am gesunden Fuß).

des Streckverbandes um Leute mit zerbrochenem Schenkel oder mit schmerzhaftem Hüftleiden. Häufig ist hier jede Berührung des kranken Beines und jede Bewegung des Körpers, namentlich auch der ungeschickte Gebrauch eines Unterschiebers, so schmerz-

haft, daß diese hilflosen Kranken bald anfangen, sich „unreinlich zu halten“ und daß sie bisweilen nach monatelanger Qual am „Wundliegen“, zugrunde gehen. Eine erfahrene und unverdrossene Pflegerin kann in solchen Fällen sehr viel zur Erleichterung beitragen und das Äußerste verhüten. Da ununterbrochener Zug die Schmerzen dieser Kranken am besten lindert, so soll die Pflegerin mit der Überwachung des Streckverbandes vertraut sein. Ferner muß sie die schwierige Aufgabe lösen, diese Kranken sauber zu halten, ohne ihnen Schmerzen zu machen! Beim Wechsel des Bettuchs und der Unterlage verfahre sie nach Bild 186 und 187. Sie verwende einen Unterschieber, bei dessen Benutzung es nicht nötig ist, den Kranken aufzuheben (Bild 26). Hält der Kranke sich trotzdem unreinlich, so lagere man ihn auf den sogenannten Heberahmen (Bild 27 und 161), oder wenn ein solcher nicht vorhanden ist, wenigstens auf ein Luftkissen mit Boden (stark aufgeblasen). Ist es unvermeidlich, den Kranken aufzuheben (z. B. zum Verbinden wundgelegener Stellen am Kreuz), *so fasse man stets unter*



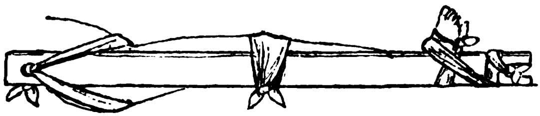


Bild 337—338.
Notverband für zerbrochenen Oberarm oder Oberschenkel.

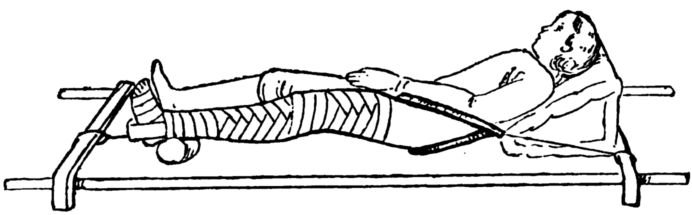


Bild 339.
Transportstreckverband bei schmerzhaftem Hüftleiden oder Oberschenkelbruch.

Rücken und Schultern des Kranken (Bild 153—156), *niemals an das kranke Bein!* Oder man nehme den *Aufheber* zu Hilfe (Bild 157—158)! Namentlich hänge man bei allen Handreichungen im Bette niemals das Gewicht des Streckverbandes ab; auch vergesse man nicht, beim Tragen dieser Kranken am kranken

Beine unaufhörlich zu ziehen. Vergleiche außerdem über das Aufheben der Kranken: § 67; über die Verhütung des Wundliegens: § 69; über die Ausleerungen im Bette: § 27; über die Pflege unreinlicher Kranker: § 28.

§ 84. **Massage.** Nach überstandener Erkrankung oder Verletzung bleiben die Glieder öfters lange Zeit geschwollen, abgemagert, versteift, schmerzhaft. Zur Bekämpfung dieser Übelstände verordnet der Arzt zu passender Zeit die „Massage" (auf deutsch; *Knet- oder Streichkur*) mit oder ohne vorhergehende warme Bäder, mit oder ohne nachfolgende kalte Dusche. Zum



Bild 340. Kneten.



Bild 341. Reiben.

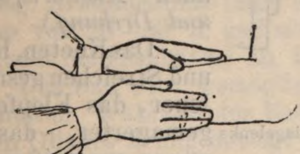


Bild 342. Streichen.



Bild 343. Klopfen.

Massieren gehört nicht immer viel Körperkraft, aber immer viel Geduld und Sorgfalt. Durch zu starkes Massieren tut man dem Kranken unnötig weh und stiftet Schaden. Ebenso durch eigenmächtiges Massieren in Fällen, die sich zur Massage nicht eignen. Die Knetkur sollte nur auf Anraten und unter Leitung kundiger Ärzte ausgeführt werden. Man legt das zu massierende Glied auf eine harte Unterlage. Darauf bestreicht man dasselbe reichlich mit Vaseline, Coldcream, Öl, Fett oder Seifenschaum. Nötigenfalls ist das Glied zu rasieren. Zunächst wird mit Daumen und Zeigefinger (deren Nägel beschnitten sein müssen) die Haut des zu massierenden Körperteiles in Falten gehoben und gedrückt, als sollte ein darunter befindlicher Teig *geknetet* werden (Bild 340).

Dann wird dieselbe Stelle mit beiden fest aufgelegten Daumen wiederholt „kreisförmig“ oder „strichweise“ *gerieben* (Bild 341). Ferner wird mit der Fläche oder mit den Ballen der Hohlhand das ganze Glied ringsum, etwa 25 mal, der Länge nach *gestrichen* (Bild 342), anfangs leise, allmählich etwas kräftiger, immer weit über den geschwollenen Teil hinweg und immer von der Spitze des Gliedes nach dem Rumpfe zu, nicht umgekehrt! Abgemagerte Glieder (mit schwachen Muskeln) werden geklopft (Bild 343). Man klopft mit den im Handgelenk erschlafften Händen von der Kleinfingerseite her so lange, bis die Haut sich rötet. Beim Massieren versteifter oder verkrümmter Gelenke muß nicht nur das ganze Glied geknetet, gerieben, gestrichen und geklopft, sondern auch das steife Gelenk *bewegt* werden, anfangs sehr behutsam, ganz allmählich stärker und stärker, nie in unnatürlicher Richtung! (An Hand-, Ellbogen-, Fuß- und Kniegelenk: *Beugung und Streckung*; an Schulter und Hüfte: auch *Auswärtsführung und Drehung.*)

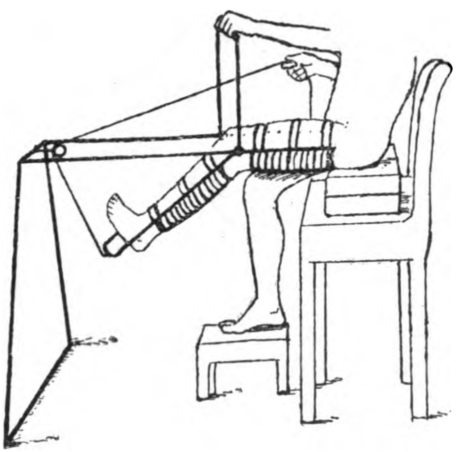


Bild 344.
Maschine zum Bewegen des versteiften Kniegelenks nach Bonnet.

Das Kneten, Reiben und Streichen geschwollener, das Klopfen abgemagerter, das Bewegen versteifter Glieder geschieht womöglich täglich, jedesmal 5—10 Minuten lang, für einige Wochen oder Monate, je nach dem Fortschritte der Heilung. Nach jeder Sitzung wäscht man das massierte Glied und die eigenen Hände.

§ 85. **Bewegungsmaschinen** kommen gegen Gelenkversteifung usw. als Ersatz der Massage zur Verwendung, wenn die Handmassage zu ermüdend oder zu teuer sein würde. Die bekannteste Bewegungsmaschine ist die von Bonnet für das Kniegelenk, deren Gebrauch man dem Kranken selbst überläßt (Bild 344). In Stockholm, Hamburg, Berlin, Dresden, Leipzig und Baden-Baden [1]) gibt es sehr zweckmäßige, durch Dampfkraft getriebene Maschinen zur Massage und zur Bewegung der Gelenke. Billiger sind die Gelenkbewegungsmaschinen, die sich als Triebkraft des Pendels bedienen (Krukenberg). Dieselben sind zu

1) Neuerdings in fast allen größeren Städten und Badeorten Deutschlands

kaufen bei Baumgartel, Instrumentenmacher in Halle a/S. Geduld und Ausdauer sind bei ihrem Gebrauch unerläßlich.

§ 86. **Einreibungen** mit verschiedenartigen Stoffen, z. B. mit Franzbranntwein, Camphor- oder Ameisenspiritus, Opodeldoc; ferner mit Öl, Talg, Vaseline usw. werden vielfach in der Absicht angewendet, Schmerzen zu lindern, lahme Glieder zu beleben, Anschwellungen und Gelenkversteifungen zu beseitigen. In der Tat sind diese Einreibungen nützlich. Nur ist das Reiben (Massieren) dabei die Hauptsache, die Wahl des Spiritus oder des Fettes ziemlich gleichgültig. Man benetzt mit einem der genannten Stoffe die Hohlhand oder einen Flanelllappen und reibt damit täglich 1—2 mal, etwa 5 Minuten lang, je nach der Empfindlichkeit leise oder derb, die kranke Körperstelle. Vgl. § 42.

§ 87. **Bäder und Duschen.** Wesentlich unterstützt wird der Erfolg einer Knet-, Bewegungs- oder Einreibungskur durch gleichzeitige Anwendung warmer Bäder und kalter Duschen. Reiche Leute, die nach erlittenen Verstauchungen, Knochenbrüchen oder Gelenkentzündungen Schwäche oder schmerzhafte Versteifung eines Gliedes zurückbehalten haben, gehen deshalb nach Wiesbaden, Teplitz, Gastein oder in ein sogen. medico-mechanisches Institut. Armen Leuten kann man zu demselben Zwecke überall leicht *warme Seifenbäder* herrichten. Man benutzt entweder eine große Wanne für Vollbäder (Bild 67 u. 68) oder, wenn nur ein einzelnes Glied zu baden ist, einen Eimer, ein Waschbecken oder eine sog. *Armbadewanne* (Bild 65). Dem Wasser gibt man eine Wärme von 28—30° R. und setzt ihm so viel geschabte Hausseife (oder Seifenspiritus) zu, bis eine deutliche Trübung entsteht. Das Bad wird womöglich täglich wiederholt und dauert 20 Minuten. Während des Bades müssen die Gelenke des versteiften Gliedes fleißig bewegt werden, entweder vom Kranken selbst unter Zuhilfenahme der gesunden Hand, oder von der Pflegerin. Nach dem warmen Bade folgt eine kalte Dusche auf das Glied und zuletzt nach dem Abtrocknen Massage oder spirituöse Einreibung. Die *kalte Dusche* ist ein Strahl kalten Wassers aus 1—1½ m Höhe. Sie dauert ½—1 Minute. Sie darf nie kälter sein als + 13° R. Entweder bedient man sich besonderer Duschevorrichtungen oder man hält in der Küche das Glied unter die Wasserleitung oder man gießt aus einem hochgehaltenen Topfe kaltes Wasser auf das über eine Wanne gehaltene Glied (Bild 73). Sobald die Haut sich rötet und zu prickeln anfängt, hört die Dusche auf, und der geduschte Körperteil wird mit einem rauhen Tuch tüchtig abgerieben.

Glieder, welche massiert, gebadet und geduscht werden, dürfen gewöhnlich nicht in der Mitella getragen und nicht mit Binden eingewickelt werden. Dieselben sind vielmehr fleißig zu bewegen und zu benutzen.

FÜNFTER ABSCHNITT.

Hilfe bei blutigen Verletzungen.

(Blutstillung. Wundverband. Pflege Verwundeter.)

Ging zu ihm, verband ihm seine Wunden, und goß drein Öl und Wein, und hob ihn auf sein Tier, und führte ihn in die Herberge, und pflegte sein. Ev. Luc. 10. 34.

§ 88. **Unterschied zwischen unblutigen und blutigen Verletzungen.** Während bei unblutigen Verletzungen die Haut niemals mit verletzt ist und das Blut daher nur ausnahmsweise auf Umwegen (durch die natürlichen Körperöffnungen) zutage treten kann (Seite 119), so ist bei den blutigen Verletzungen *stets die Haut mit verletzt*, und immer blutet es im Anfang aus der verletzten Stelle. Die unblutigen Verletzungen nennt man „geschlossene", die blutigen hingegen „offene" Verletzungen. Letztere werden auch *Wunden*[1]) genannt. Nach der Entstehungsart unterscheidet man: Schnitt-, Stich-, Schuß-, Quetschwunden usw. Die schlimmsten Quetschwunden sind die durch Eisenbahnräder, Maschinen, Sprenggeschosse, Verschüttung oder dgl. herbeigeführten sogenannten „Zermalmungen". Ob eine Wunde „schwer" oder „leicht" sei, hängt teils von der Entstehungsart, teils von der Größe der Wunde ab, besonders aber von ihrem Sitz. Hiernach unterscheidet man: Kopf- und Fingerwunden, Wunden der Haut, der Sehnen, der Gelenke, der Knochen, der Nerven, der Pulsadern, der Augen, der Eingeweide usw. Selbstverständlich ist durch jede Verletzung, sie sei blutig oder unblutig, die spätere Brauchbarkeit des betroffenen Körperteils mehr oder weniger gefährdet. Während aber unblutige Verletzungen insofern ungefährlich sind, als sie das Leben des Verletzten nur ausnahmsweise bedrohen, so kann durch jede, auch die kleinste blutige Verletzung jeder beliebigen Körperstelle das Leben des Verwundeten auf zweierlei Weise gefährdet werden, nämlich

1. durch *Austritt des Blutes* aus der Wunde (Blutverlust, Verblutungstod);
2. durch *Eintritt schädlicher Schmutzstoffe* in die Wunde (Entzündung. Eiterung, Wundfieber).

Im vorigen Kapitel sahen wir, daß die Aufgabe der Pfleger und Pflegerinnen gegenüber einer unblutigen Verletzung darin besteht: den Verletzten zu beruhigen, zu erquicken, ihm die Kleider zu lösen, den verletzten Teil zu besichtigen und nötigen-

1) Eine Hautstelle, welche nicht durch Verletzung, sondern anscheinend von selbst „offen" ist, nennt man nicht Wunde, sondern *Geschwür*.

falls zur Schmerzlinderung mit einem feststellenden Verband zu versehen, für Fortschaffung und gute Lagerung des Verletzten zu sorgen, endlich bei den Verbänden und Verordnungen des Arztes behilflich zu sein. — Ganz das Gleiche geschieht auch bei den blutigen Verletzungen. Nur kommt hier noch zweierlei hinzu, nämlich

1. *Blutstillung*,
2. *Reinigung* und saubere *Bedeckung* des verletzten Körperteiles.

§ 89. **Blutstillung.** Ein geringer Blutverlust findet aus jeder Wunde statt und ist unbedenklich. Ein größerer Blutverlust hingegen ist immer etwas Unerwünschtes. Er schwächt den Kranken, vermindert dessen Widerstandskraft gegen etwaiges Wundfieber, kann die Wundheilung verzögern und den Tod herbeiführen.[1]) Das Blut durchströmt unseren Körper größtenteils in haarfeinen Kanälchen, teilweise aber auch in federkiel- bis fingerdicken Röhren, den sogenannten Blutadern (Venen) und den sog. Puls- oder Schlagadern (Arterien). Während blutführende Haarkanälchen fast allüberall im Körper vorkommen, so finden sich in der Haut Blutadern nur stellenweise, und größere Schlagadern gar nicht. Letztere liegen vielmehr mehr oder weniger versteckt in der Tiefe. Weil Wundblutungen aus Haarkanälchen und Venen sehr rasch von selbst aufzuhören pflegen, und weil Blutungen aus Schlagadern selten sind, so haben Pfleger und Pflegerinnen bei Besorgung offener Wunden in der Regel mit der Blutstillung wenig Not. Man sieht aus frischen Wunden gewöhnlich *dunkelrotes* Blut *langsam* und *gleichmäßig herausfließen*, und sobald man das verwundete Glied hoch lagert (Bild 104 Nr. 5, 190, 195, 198), sieht man die Blutung aufhören. Legt man dann auf die Wunde ein *sauberes* Tuch (Taschentuch, Handtuch, Mull-, Shirting- oder Leinenstück) und wickelt darüber mäßig fest ein Tuch oder eine Binde, so wird in den meisten Fällen die Blutung von selbst „stehen“ und nie wiederkehren. **Hochlagerung** und **einfacher Verband sind für gewöhnlich ausreichende Blutstillungsmittel.**

Bei Operationen kann man häufig sehen, wie aus durchschnittenen Schlagadern *hellrotes* Blut *stürmisch* und *stoßweise hervorspritzt*, wie der Arzt auf die blutende Ader sofort den Finger drückt und diese dann zubindet oder zudreht. Bisweilen geschieht es auch, daß durch Sturz in Glasscherben, durch Messerstiche usw. eine plötzliche lebensgefährliche Schlagaderblutung entsteht. Ausnahmsweise tritt bei bösartigen Eiterungen und Verschwärungen oder nach chirurgischen Operationen ebenfalls eine ganz unerwartete, starke Blutung

1) Neugeborene Kinder können durch einen Blutverlust von nur 30 Gr (= 2 Eßlöffel) das Leben einbüßen.

auf. In solchen Fällen darf eine tüchtige Schwester nicht den Kopf verlieren, sondern durch Kenntnisse und raschen Entschluß geleitet, soll sie versuchen, dem Blutenden das Leben zu retten! Was soll in solchem Falle die Schwester wissen?

Sie soll 1. wissen, daß eine Blutung bedenklich ist, wenn reichliches hellrotes Blut sich aus der Wunde in den Verband oder in die Kleider des Kranken ergießt, und wenn letzterer dabei rasch blaß und ohnmächtig wird.

Sie soll 2. wissen, daß an der Schläfe, am Halse (zu beiden Seiten des Kehlkopfs), in der Achselhöhle, an der Innenseite des Oberarmes, in der Ellenbeuge, dicht über der Hohlhandseite des Handgelenks, in der Hohlhand selbst, in der Schenkelbeuge, vorn innen am Oberschenkel, in der Kniekehle, hinter dem inneren Knöchel des Fußgelenks, endlich auf der Mitte des Fußrückens die wichtigsten Schlagaderstämme liegen (Bild 1). *Hier kann man den Puls am eigenen Körper klopfen fühlen!*

Wenn also aus einer Wunde hellrotes Blut unaufhaltsam herausquillt, was soll dann die Schwester tun?

1. Nicht selbst zum Arzt laufen, sondern zum Arzt schicken.

2. *So schnell als möglich die Kleider oder einen etwaigen Verband aufschneiden; in die Wunde hinein ohne jede Rücksicht den Finger führen; die blutende Schlagader so fest zusammendrücken, daß die Blutung aufhört, und nicht wieder loslassen, bis ärztliche Hilfe herbeikommt! Dabei womöglich das blutende Glied senkrecht emporziehen lassen!* (Bild 348.)



Bild 345.
Zudrücken einer verletzten Pulsader in der Wunde.

Im Volke glaubt man, daß ein aufgelegtes Geldstück, ein Spinngewebe oder dgl. Dinge imstande seien, eine ernste Blutung zu stillen. Das ist ein gefährlicher Irrtum. Nichts anderes kann bis zur Ankunft des Arztes eine Schlagaderblutung hemmen, als ein **kräftiger Druck auf die blutende Ader.** Dieser Druck geschieht: zunächst durch die Finger (Bild 345—349); an den Gliedmaßen sodann durch schnürende Binden (Bild 350—355); oder, wo Umschnürung nicht zulässig ist (z. B. am Halse), durch festes Ausstopfen der Wunde (Bild 356).

Das Zudrücken einer blutenden Schlagader *mit den Fingern* muß immer das Erste sein! Es geschieht entweder *in der Wunde* (Bild 345) oder *zwischen der Wunde und dem Herzen* durch die unverletzte Haut hindurch. In letzterem Falle drückt man an Kopf und Hals *unterhalb der Wunde* auf den Pulsaderstamm

(Bild 346), an Arm oder Bein aber ***oberhalb der Wunde*** (Bild 347—349), weil das Schlagaderblut vom Herzen *weg*strömt (Bild 1). Ob man dabei auf die richtige Stelle drücke, erkennt man daran, daß die Blutung aus der Wunde aufhört. Einige Übung ist freilich notwendig. Diese kann sich aber jede Pflegerin leicht erwerben. Das Zudrücken einer Schlagader mit den Fingern

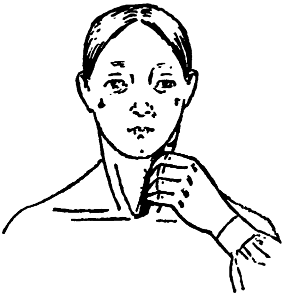


Bild 346.
Zudrücken der Halsschlagader *unterhalb* der Wunde.

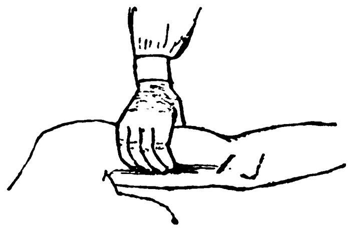


Bild 347.
Zudrücken der Oberarmschlagader *oberhalb* der Wunde.

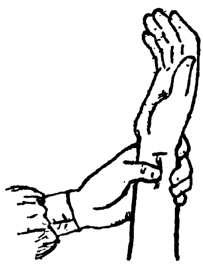


Bild 348.
Zudrücken der Unterarmschlagader (oberhalb).

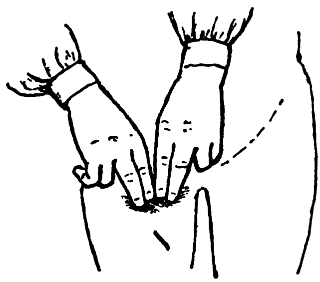


Bild 349.
Zudrücken der Oberschenkelschlagader (oberhalb).

kann man nicht lange aushalten, auch wenn man dabei mit den Händen abwechselt. An den Gliedmaßen beherrscht man deswegen eine Blutung bis zur Ankunft des Arztes bequemer und sicherer, als mit den Fingern, durch *Umschnürung des blutenden Gliedes.* Während man durch Fingerdruck die Ader verschlossen hält, läßt man durch einen anderen Helfer das hochaufgerichtete Glied von der Spitze bis zur Wunde fest mit Bindentouren einwickeln und umschnürt es zuletzt *oberhalb der Wunde* so kräftig und so rasch als möglich mit einer herbeigebrachten Leinwandbinde,

besser mit einer *Gummibinde* (Bild 350) oder mit einem dicken *Gummischlauch*, z. B. mit einem Gasschlauch (Bild 351). Bei Männern kann man zu dieser Umschnürung im Notfall zweckmäßig die *Hosenträger* verwenden (Bild 352). Wenn Gummibinde, Schlauch oder Hosenträger nicht zur Hand sind, so macht man ein sogenanntes *Knüppel-Tourniquet*[1]) in folgender Weise: ein Tuch, Gurt oder ein aus den Kleidern herausgeschnittener derber Zeugstreifen wird zu einem Kranze zusammengeknotet, über das blutende Glied gestülpt und oberhalb der Wunde fest zusammengedreht mit Hilfe eines Stockes, Schlüssels oder dgl., bis die Blutung aufhört (Bild 353); zur Befesti-

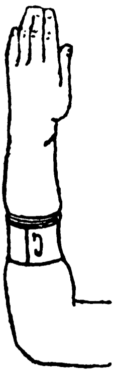


Bild 350.
v. ESMARCHs Gummibinde als Aderpresse.

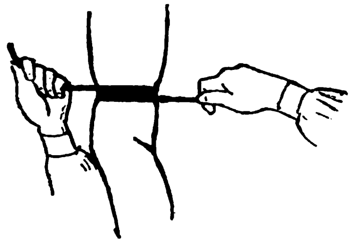


Bild 351.
v. ESMARCHs Gummischlauch als Aderpresse.

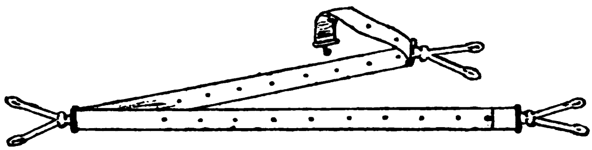


Bild 352.
Elastische Hosenträger, nach v. ESMARCH als Aderpresse verwendbar.

gung ist darüber ein zweites Tuch oder ein zweiter Zeugstreifen zu wickeln. Dem gleichen Zwecke dient das sogenannte *Schraubentourniquet*, bestehend aus einem kleinen Lederpolster und einer besonderen Schraubenvorrichtung, beide an einem Schnallgurt. Das Polster kommt auf die Ader, der Gurt um das Glied herum zu liegen, und mittels Schnalle und Schraube wird die Umschnürung bewerkstelligt (Bild 354). Eine *Aderpresse* kann man auch so herstellen, daß man ein gerolltes Tuch, einen Bindenkopf, einen eingewickelten flachen Stein usw. auf die blutende Stelle

1) Tourniquet heißt Aderpresse.

oder oberhalb derselben auf den Stamm der Schlagader auflegt und diese Gegenstände mittels einer Binde oder eines schmal zusammengefalteten Tuches daselbst fest wickelt; oder bei Blutungen am Oberarm legt man eine derbe Rolle, einen umwickelten Stock, Schirm oder dgl. in die Achselhöhle und wickelt den Arm fest gegen den

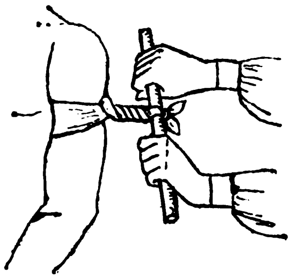


Bild 353.
Knüppeltourniquet als Aderpresse.

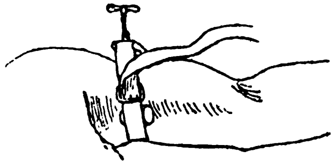


Bild 354.
Schraubentourniquet (Aderpresse).

Brustkorb (Bild 355). Eine Umschnürung ist bisweilen wünschenswert an Gliedern, welche durch Maschinen, Eisenbahnräder oder grobes Geschütz größtenteils abgerissen sind, obwohl es bei so schweren Verletzungen meist auffallend wenig blutet. **Alle schnürenden Verbände** (Gummibinden, Tourniquets) **dürfen niemals länger als etwa 2 Stunden liegen bleiben,** weil sonst das Glied brandig absterben würde! Nach 2 Stunden muß ärztliche Hilfe zur Stelle oder der Verletzte in einem Hospitale sein. Wenn das nicht möglich ist, dann: *das Glied senkrecht aufhängen! den schnürenden Verband entfernen! die Wunde sehr fest ausstopfen* (mit reiner Leinwand, Watte, Verbandgaze)! darüber eine mäßig feste Einwicklung mit Tuch oder Binde! — Das Ausstopfen (*Tamponieren* — Bild 356) empfiehlt sich im allgemeinen *nicht.* Besser wirkt ein *Druckverband* (besonders gut am Kopfe) aus Watte und Binde (oder Tuch) bei möglichst hochgehaltenem und *hochgehängtem* Gliede. An der *Hand* verschwindet der Puls, wenn man den Ellbogen stark beugt. Dies kann bei durchschnittener Handpulsader zur einstweiligen Blutstillung benutzt werden.



Bild 355.
Gerolltes Tuch als Aderpresse für die Armschlagader. Arm fest an die Brust gewickelt.

Hat das Blut aufgehört zu fließen, so berühre man die Wunde nicht mehr und löse den Verband nicht (bis der Arzt kommt), weil es sonst von neuem anfangen würde zu bluten. —

Auf die Dauer kann kein Fingerdruck, kein Umschnüren, Hochhängen oder Beugen des Gliedes und kein Druckverband die Blutung aus einer größeren Schlagader stillen. Das alles sind nur einstweilige Notbehelfe, und das bedrohte Leben des Kranken wird nur dann erhalten werden, wenn der Arzt baldigst die blutende Ader umsticht oder unterbindet. Zur *Umstechung* ist eine Umstechungsnadel nötig (Bild 372[d]). Zur *Unterbindung* braucht der Arzt: ein Messer, zwei Haken, zwei Pinzetten, eine Schere, *Schieber-* oder *Klemmpinzetten* (Bild 468 u. 469), bisweilen eine stumpfe *Unterbindungsnadel* (Bild 357) und vor allen Dingen *Seide* oder *Katgut*.

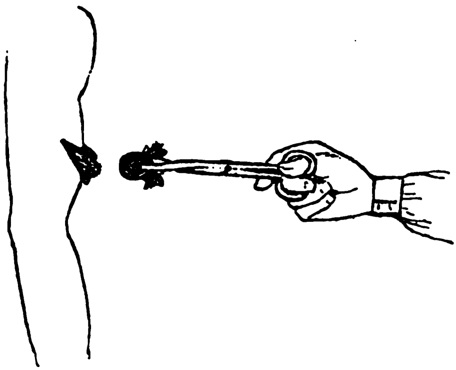


Bild 356.
Ausstopfen (Tamponieren) einer stark blutenden Wunde mit Gaze. (Darüber eine fest angelegte Binde!)

Nach starkem Blutverlust findet man den Kranken bleich, kühl, fröstelnd, sehr hinfällig, pulslos und halb bewußtlos. In diesem Zustande darf man ihn *nicht aufrichten*, weil dadurch das Gehirn blutleer werden und der Tod erfolgen kann. Man

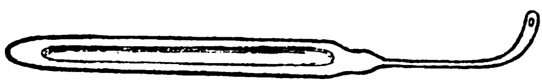


Bild 357. Unterbindungsnadel oder Aneurysmanadel.

lagere einen solchen Kranken vielmehr mit den Beinen hoch und mit dem Kopfe tief (Bild 179)! Man treibe ihm das Blut nach dem Herzen, indem man beide Arme und Beine mit Binden umwickelt! Man hülle ihn in *gewärmte Decken*, wärme seine Füße und gebe ihm wenig Wein und *reichlich Wasser oder warmen Tee* zu trinken! — Oft dauert es lange Zeit, ehe ein Kranker nach reichlichem Blutverlust die frühere Farbe und die frühere Kraft wiedergewinnt.

Über die Hilfe bei Bluthusten, Blutbrechen, Blutfluß der Frauen usw. vergleiche § 121.

Nur wenige Worte noch über 1. Nasenbluten, 2. die Krampfaderblutungen am Unterschenkel und 3. die Nachblutungen aus Blutegelstichen.

Bei heftigem *Nasenbluten* darf der Kranke nicht schnauben, sondern soll öfters die Luft leise einziehen. Alles Abwischen und Ausspritzen der

Nase ist ebenfalls schädlich, weil dadurch die blutstillenden Gerinnsel entfernt werden. Am besten läßt man aus der hohlen Hand etwas Essigwasser oder Eiswasser wiederholt leise in die Nase ziehen. Manchmal ist es nützlich, die Nase zwischen zwei Fingern so lange zusammenzudrücken, bis die Blutung aufhört. Schlimmstenfalls muß der Arzt gerufen werden, der die Nase von außen und vom Munde her ausstopft. Zu diesem „Tamponieren" der Nase werden gebraucht: Wundwatte oder Mull, starke Baumwollfäden, Stopfnadel, ein weicher Katheter und heißes Wasser (bisweilen das sog. BELLOCQUEsche Röhrchen, Bild 489).

Krampfaderblutungen am Unterschenkel stillt man zunächst durch Fingerdruck auf die Wunde, Entfernung des Strumpfbandes und Hochlagerung des Beines; sodann wird der Unterschenkel gewaschen und ein sauberer Druckverband angelegt.

Bei übermäßiger *Nachblutung aus Blutegelstichen* wickelt man ein wenig Watte fest auf die blutende Stelle; im Notfall ruft man den Arzt, der die kleine Wunde mit Nadel und Katgutfaden umsticht oder mit einer heiß gemachten Stricknadel betupft.

§ 90. **Ursache der Wundentzündung und des Wundfiebers.** Während die Gefahr einer bedenklichen Blutung bei der Mehrzahl der Wunden nicht vorhanden ist, so tritt dagegen eine gefährliche Entzündung oder ein gefährliches Wundfieber leicht zu jeder, auch der kleinsten Wunde hinzu, wenn der ver-

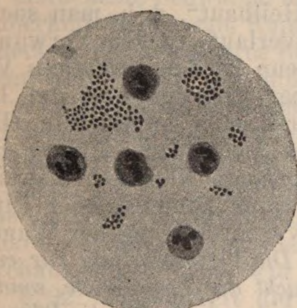


Bild 358.

Traubenpilze (die Erreger der Eiterung, punktförmig, bei 600facher Vergrößerung): daneben 5 linsengroße Eiterzellen.

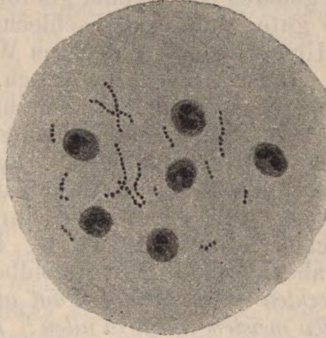


Bild 359.

Kettenpilze (die Erreger der Wundrose, punktförmig, bei 600facher Vergrößerung: daneben 6 linsengroße Eiterzellen.

wundete Teil nicht sorgfältig gereinigt, die Wunde nicht sauber bedeckt und vor jeder unsauberen Berührung behütet wird. Überall, in der Luft der Wohnungen und Straßen, an allen Kleidern, Möbeln und Geräten, an der Haut, den Haaren und den Fingernägeln aller (auch der saubersten) Personen ist *Staub* und *Schmutz* vorhanden. Darin erkennt das Vergrößerungsglas unzählige kleinste Pilze (Kokken, Bakterien, Bazillen) — Bild 358 u. 359. Besonders zahlreich und bösartig finden sich diese

Auf die D... Hochhängen ... die Blutung ... sind nur ein...



Ausstopfen (T... Wunde mit Gaze.

und vor allem ...

Nach sta... kühl, fröstelnd ... diesem Zusta... das Gehirn bl...

Bild ...

lagere einen** sol...* ***mit dem Kopf... **dem Herzen.** ... **umwickelt!** M... **Füße und geb...** *warm...* F...

... leiche ...

...Worte noch ...

...schenkel und ...

***Nasen**bluten* d...

leise einziehen.

gekleidet erscheinen müssen, ist selbstverständlich. Vor allem ist es Pflicht derselben, bei jeder Handreichung an Verwundeten sich *jedesmal vorher* gründlich die Hände zu waschen oder noch besser: sterile Handschuhe anzuziehen (s. später). Wer mit unsauberen Kleidern oder Händen oder mit schwarzen Nagelrändern Verwundete berührt oder verbindet, der macht sich eines groben Fehlers schuldig.

Die Reinhaltung der *Kranken* bezieht sich auf deren Zimmer, Bett und Kleidung, auf deren Körper und namentlich auf die Haut in der Umgebung ihrer Wunde.

Alle bei der Wundbehandlung nötigen *Geräte*, wie Schüsseln und Handtücher, Spülkannen und Verbandschalen, Instrumente und Verbandstoffe, Tupfer, Naht- und Unterbindungsfäden usw. dürfen nur dann benutzt werden, wenn sie in peinlich sauberem Zustande sich befinden. Wir kommen hierauf noch genauer zu sprechen.

Es ist unglaublich, in welcher Unkenntnis und mit welchem Leichtsinn man offene Verletzungen im gewöhnlichen Leben oft behandeln sieht. Schmutzige Hände berühren die Wunde, der erste beste Schwamm oder ein Handtuch von zweifelhafter Sauberkeit dienen zum Reinigen, ein schmutziger Lappen zum Bedecken, ein unsauberes Bett als Lager des Verwundeten usw. Wenn trotz solcher Unreinlichkeit die Heilung nicht unmöglich ist, so geschieht sie doch sehr häufig recht langsam unter Fieber und Schmerzen, und zweifellos ist es, daß Verwundete früher unendlich viel häufiger an Wundfieber erkrankten und starben, als jetzt, da die „chirurgische Reinlichkeit“ eingeführt ist. Was eine saubere Hausfrau im gewöhnlichen Leben unter Reinlichkeit versteht, das ist aber für die chirurgische Krankenpflege durchaus ungenügend, wie wir alsbald sehen werden.

§ 92. **Sauberkeit der Hände.** Jeder, der sich beim Untersuchen und Verbinden Verwundeter und bei Operationen helfend beteiligen will, hat sich jedesmal vorher in folgender Weise zu reinigen:

1) Hände und Vorderarme werden in möglichst heißem Wasser und mit Seife (am besten in fließendem Wasser und mit Kaliseife) gründlich gewaschen. Nach dieser „Vorwäsche“ werden

2) die Fingernägel kurz geschnitten und mit einem metallenen *Nagelreiniger* (Bild 360) sehr sorgfältig geputzt, sowohl unter dem vorderen Rande, als an dem seitlichen und hinteren Falz. Jetzt folgt

3) die „Hauptwäsche“. Unter Zuhilfenahme einer sterilisierten *Bürste* (Bild 361) oder eines sterilisierten Loofah-Schwammes werden Hände und Vorderarme nochmals in mög-

lichst heißem fließendem Wasser und mit Kaliseife gereinigt und zwar genau 5—10 Minuten lang — nach der Uhr! — Endlich

4) werden die Hände 1 Minute lang in einer keimtötenden Flüssigkeit untergetaucht und darin abgerieben (z. B. in reinem Alkohol, in Sublimatwasser 1 : 1000 oder in Lysol 1 : 100). Dieses Reinigen der Hände darf nie flüchtig, sondern muß stets durchaus gewissenhaft vorgenommen werden; auch muß sich die Schwester eine Prüfung ihrer Hände auf tadellose Reinheit seitens der Ärzte gefallen lassen. Abgetrocknet können die Hände nach der Waschung werden, aber nur mit einem frisch sterilisierten Tuche! Sonst lieber nicht! — Danach erst darf zur Versorgung der Wunde geschritten werden. —



Bild 360.
Nägelreiniger.
1/2 natürliche Größe.



Bild 361.
Bürsten unter Sublimatwasser.
(1 : 1000) aufbewahrt.

In Krankenhäusern findet man über den Waschtischen der Verbandzimmer Sanduhren und Inschriften, wie z. B. diese:

Reinigung der Hände.
1. Vorwaschen, Nägelschneiden, Nägelputzen!
2. 5—10 Minuten in heißem Wasser und Kaliseife bürsten!
3. 1 Minute in Alkohol abreiben!

In einfacherer Weise kann man sich sicher reine Hände verschaffen, wenn man sie 5 Minuten lang gründlich mit Seifenspiritus abreibt und zwischendurch eine sorgfältige Nägelreinigung vornimmt.

Man spricht daher kurzweg entweder von der Heißwasser-Alkoholreinigung (nach Fürbringer) oder von der Seifenspiritusreinigung (nach v. Mikulicz-Radezky).

Wer genötigt war, übelriechende und stark eiternde Wunden (namentlich solche mit Wundrose), eiterdurchtränkte Verbände, beschmutzte Wäsche und Kleidungsstücke, Leichenteile usw. zu berühren, *der soll sich 24 Stunden lang an Operationen oder Wundverbänden überhaupt nicht beteiligen und auch danach nur, nachdem er sich umgekleidet und seine Hände vorschriftsmäßig gereinigt hat!*

Wer an seiner eigenen Hand eine eiternde Stelle hat, soll von Verwundeten sich ebenfalls fern halten, bis er geheilt ist, um sich der gefährlichen Eiterübertragung in fremde Wunden nicht schuldig zu machen.

Das beste Mittel, immer reine Hände zu behalten und niemals Schmutz und Eitergift von einem Wundkranken auf

den anderen zu übertragen, sind die neuerdings in den Handel gekommenen **Verband- und Operationshandschuhe.** Diese machen das lästige und zeitraubende, häufige Händewaschen völlig überflüssig, vorausgesetzt, daß sie reichlich vorhanden sind und richtig angewendet werden. Ich benutze sie (nach Göpel, vgl. Zentralblatt für Chir. 1903) in folgender Weise:

Zu jeder Operation, zu jeder unsauberen Hantierung an Kranken (Blasenspülen, Klystiergeben, Kotabwaschen usw.), zu jedem Verbandwechsel ziehen alle Beteiligten (Ärzte, Schwestern, Wärter) *jedesmal ein Paar frisch sterilisierte Gummihandschuhe* an. Bei unsauberen Hantierungen benutzt man haltbare *dicke* Gummihandschuhe, bei aseptischen Operationen *dünne*. Um diese dünnen Gummihandschuhe weniger zerreißlich und weniger schlüpfrich zu machen, zieht man darüber bei aseptischen Operationen noch sterilisierte *Zwirnhandschuhe*. Die Gummihandschuhe schützen den Kranken sicher vor der vielleicht nicht ganz sauberen Hand seiner Helfer und ebenso diese vor Ansteckung durch die Kranken und vor den Schädlichkeiten und Beschwerden des häufigen Händewaschens. Selbst wenn man tagtäglich Dutzende von unsauberen Verrichtungen an Kranken und Verwundeten ausführt, so behält man trotzdem immer saubere Hände und kann unbedenklich jederzeit von der Besorgung unsauberer Kranker zur saubersten Versorgung frischer Verwundeter und Operierter schreiten, wenn man nur jedesmal die Handschuhe wechselt. Es müssen zu diesem Zwecke sehr zahlreiche Handschuhpaare vorrätig gehalten und folgendermaßen zubereitet werden. **Die Gummihandschuhe** werden nach jedesmaligem Gebrauch (an *einem* Kranken!) in kaltem (fließendem) Wasser außen und innen gut abgewaschen, mit einem sauberen Tuch außen und innen sorgfältig abgetrocknet, danach außen und innen leicht mit Talkpulver bestreut oder in einer Schüssel in Talkpulver gewälzt, sodann (durch Mullstücke voneinander getrennt) in ein Tuch eingeschlagen und eine halbe bis eine ganze Stunde lang in strömendem Dampf sterilisiert. Will man sie anziehen, so muß die Hand ganz trocken und mit sterilem Talkpulver eingestäubt sein (mittels Streubüchse oder Mullbeutel). Um die Handschuhe auch innen reinigen und trocknen zu können, muß man sie in der Weise umstülpen, daß die Handschuhfinger in dem hinteren Stück verborgen sind, sodann Luft hineinblasen, hinten zu- und vorn zusammendrücken. Dann stülpen sich auch die einzelnen Finger völlig um. Die Unversehrtheit des Gummihandschuhs prüft man, indem man ihn unter dem Wasserleitungshahn langsam mit Wasser füllt. Sieht man dabei irgendwo einen feinen Wasserstrahl austreten, so soll man auf das Loch mittels Fahrradreifen-Leim ein Stückchen eines alten Gummihandschuhes kleben. Die dünnen *Operations-Gummihandschuhe* lassen sich etwa zehnmal sterilisieren, die dickeren *Verband-*Gummihandschuhe öfter. Preis pro Paar 2 Mk. 25 Pf. Das Verfahren ist also etwas kostspielig, wird aber von den Kranken gern bezahlt, da die Wunden besser und schneller heilen, wodurch andere Kosten kleiner werden. — Die zum Zwecke von unsauberen Untersuchungen (z. B. des Mastdarmes) benutzten *Gummihandschuhe soll man nicht mit Öl schlüpfrig machen, sondern mit Glycerin, weil Öl den Gummi auflöst!* —

Die billigern Zwirnhandschuhe (von J. E. Lewy in Breslau, Reuschestraße 67) haben nach oben umgenähte Fingerenden, wodurch das Zugreifen und Tasten erleichtert wird. Nach jedesmaligem Gebrauch kommen sie aus dem Abwurfeimer in die Waschküche, von da in den Sterilisierofen und von da im Verbandstoffbehälter (Bild 383) oder in einem Einschlagtuch zur Wiederbenutzung in das Operations- oder Verbandszimmer.

Während des Verbindens und Operierens soll man ge-

wissenhaft vermeiden, Möbel, die eigenen Kleider, das eigene Kopfhaar, überhaupt irgendwelche staubige oder unsaubere Gegenstände zu berühren oder sich die Nase zu schnauben. Ist dergleichen unvermeidlich, so soll man die genaue Reinigung der Hände von neuem vornehmen oder die Handschuhe wechseln. Wie die Reinigung der eigenen Hände, so darf auch

§ 93. **das Reinigen des verwundeten Körperteiles** in keinem Falle bei blutigen Verletzungen unterlassen werden. Dies soll bald nach stattgehabter Verwundung *vor Anlegung des ersten Verbandes* und ferner *bei jedem Verbandwechsel* geschehen. Man *vermeide dabei, die Wunde selbst zu berühren!* Man reinige vielmehr mit sauberen Händen, mit sauberen Geräten, zart, geduldig und gründlich nur *die Haut in der Umgebung der Wunde*, bis diese (mindestens 3—4 Hände breit) rings um die Wunde herum tadellos rein erscheint. **Nicht die Wunde soll gereinigt werden, sondern das Glied an dem die Wunde sitzt!** Die erstmalige Reinigung der Haut eines verwundeten Körperteiles soll ebenfalls eine dreifache sein. Sie geschehe

1) durch 5—10 Minuten langes Baden und Bürsten mit möglichst warmem (fast *heißem*) *Wasser und Seife* (am besten Kaliseife). Dabei werden die *Haare* in der Nachbarschaft der Wunde abrasiert, *Nägel* verschnitten und sorgfältig ausgeputzt und *damit das schmutzige Waschwasser nicht in die Wunde dringe, so ist es durchaus notwendig, die Wunde während des Waschens mit einem Wattestückchen zu bedecken und darüber dick Kollodium zu pinseln.* Dieser provisorische Schutzverband wird nach geschehener Reinigung mit dem definitiven Wundverband vertauscht. Wiederholt wird die Haut mit neugewaschenen Leinentüchern[1]) oder mit „sterilisierten" Tüchern oder Mullstücken abgerieben. Das *Waschwasser ist wiederholt zu erneuern.* Womöglich gebe man dem Verletzten vorher ein Vollbad (*wobei die Wunde durch einen Kollodiumverband (s. oben) vor dem Badewasser zu schützen oder nicht mit zu baden ist!*), sowie reine Wäsche und neue Kleider.

2) durch Abreiben der Haut mit *Benzin* oder *Schwefeläther.* Man gießt einige Tropfen auf saubere (sterilisierte) Mull- oder Wattestückchen und reibt mit öfters erneuerten Stückchen so lange, *bis letztere sich nicht mehr färben!* —

3) durch Abreiben und -bürsten der Haut mit *Alkohol* (80—90 %) oder mit 1:1000 *Sublimat* oder 1:100 *Lysol*, mindestens eine Minute lang, jedenfalls so lange, bis die Haut um die Wunde her ganz sauber ist. *Niemals lasse man sich*

1) Man verwende kleine viereckige Tücher, nicht die üblichen langen Handtücher, welche im Herabhängen leicht besudelt werden. Niemals benutze man ein Handtuch von zweifelhafter Reinheit!

verleiten, mit einem beliebigen Schwamm oder mit jenen Waschläppchen[1]), *wie sie auf Waschtischen beliebt sind, oder mit schmutzigen Tüchern einen verwundeten Teil zu waschen. Das wäre für den Verwundeten lebensgefährlich und ist streng verboten!* Schalen und Waschbecken sind vor ihrer Benutzung reinlich auszuwischen, am besten auszukochen. Bei kleineren Kopfwunden müssen (abgesehen von der dreifachen Reinigung der *Kopfhaut*) die Haare 3—4 Finger breit rings um die Wunde kurz abgeschnitten werden. Bei größeren Kopfwunden ist der ganze Kopf zu rasieren. Mit besonderer Sorgfalt sind im Falle einer Verwundung die *Achselhöhle*, der *Nabel* und die *Schenkelfalte* zu reinigen. Schwierigkeiten verursacht oft die Reinigung der *geschwärzten Hände bei Schlossern, Maschinenarbeitern usw. Bei frischen Hand- und Fingerverletzungen soll man Bäder und Wasserwaschungen vermeiden!* Dagegen soll der nichtverletzte Teil der Hand mit Benzin, Schwefeläther, Terpentin, Spiritus oder Kölnerwasser abgerieben werden. Die genannten Flüssigkeiten verursachen übrigens in der Wunde (auch in den Augen) heftiges Brennen. Sie sollen *nur die Haut, nicht die Wunde reinigen!* Dieselben sind auch feuergefährlich. Man hüte sich deswegen, sie in die Wunde selbst oder in die Augen zu bringen, komme damit dem Lichte nicht zu nahe und *lasse die Benzin- oder Ätherflasche niemals offen stehen!* Wo man viel mit Wunden zu tun hat, z. B. im Kriege und in Krankenhäusern, da pflegt man wallnußgroße Bäusche von Watte, Jute, Holzwolle oder Moos in weiche Gazestücken einzuhüllen und nach gehöriger Sterilisierung in großer Anzahl (trocken oder unter antiseptischer Flüssigkeit) aufzubewahren. Derartig vorbereitete Bäusche nennt man *Tupfer* oder *künstliche Schwämme* (Bild 362). Zur wiederholten Reinigung der Haut *beim Verbandwechsel* genügt gewöhnlich das leise Abwischen der Haut mit einem derartigen in Äther, Alkohol oder Seifenspiritus getauchten Wattebausch oder Tupfer. Krusten und Schuppen schabt man behutsam von der Haut mittels eines

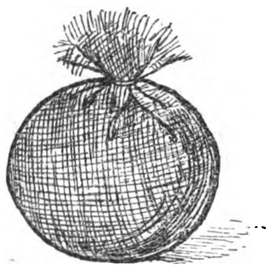


Bild 362.
Tupfer (sog. künstlicher Schwamm).

1) Auch gesunde Menschen sollten bei der täglichen Reinigung ihres Gesichtes Schwämme oder Waschlappen nicht benutzen. Dieselben sind niemals ganz sauber und können „unreine Haut“ bewirken. Man wasche sich das Gesicht mit den eingeseiften Händen und mit einem naßgemachten, täglich frischen Leinentuch.

Spatels (Bild 433), einer Pincette (Bild 442), oder eines Löffels (Bild 464).

Zur ersten Reinigung eines frisch Verwundeten gehören demnach zahlreiche Dinge, nämlich, wie in Bild 363 zu sehen ist: Seife und Bürste, warmes Wasser und saubere Tücher, Kamm, Schere und Rasiermesser, Watte und Benzin oder Äther, ferner Alkohol oder Sublimatwasser 1:1000, Waschschalen für die Reinigung der eigenen Hände und zum Eintauchen der Wattebäusche, ferner eine Spülkanne (Bild 395) oder eine Gießkanne, auch eine saubere Unterlage, um alle diese Gegenstände darauf auszubreiten, endlich ein Eimer oder eine Wanne zur Aufnahme der verbrauchten Flüssigkeiten und Wattestücke.



Bild 363.
Mittel zur ersten Reinigung und zum ersten Verband einer Wunde.

Man sei bei der Reinigung verwundeter Körperteile durchaus unverdrossen! Diese anscheinend niedrige Handreichung ist für die glückliche Heilung des Verwundeten von größter Wichtigkeit! Jedenfalls viel wichtiger, als irgend welche für die Wunde bestimmte Wundarzenei! Zweierlei Fehler werden bei dieser Reinigung öfters gemacht: 1. die beim Abwischen beschmutzten Tücher oder Wattebäusche sieht man bisweilen in der Verbandschale auswaschen und nochmals zum Abwischen der Verwundeten benutzen. Das ist falsch. Man werfe jedes beschmutzte Stück alsbald in den Eimer und wasche mit immer neuen Tüchern oder Wattebäuschen! 2. Blut oder Eiterlachen soll man aus einer Wunde nicht herauswischen oder herausdrücken! Durch die Entfernung des Blutgerinnsels kann eine frische Wunde von neuem anfangen zu bluten. Eiter aus einer Wunde zu

entfernen, ist ganz unnötig, er wird durch den Verband ausgesogen. *Pfleger und Pflegerinnen sollen das Innere der Wunden in Ruhe lassen!* Nur größere Verunreinigungen (Haare, Stroh, angetrocknete Lappen, Holz- oder Steinsplitter, Insekten usw.) dürfen sie vorsichtig entfernen, wenn es sich mühelos ausführen läßt.

§ 94. Wenn ein **Notverband für blutige Verletzungen** bis zur Ankunft des Arztes anzulegen ist, so gelten im allgemeinen dieselben Regeln, welche auf Seite 120 — 122 für den Notverband bei unblutigen Verletzungen gegeben wurden. Also: den verwundeten Körperteil behutsam *entblößen* und *besichtigen!* an dem verwundeten Gliede *nicht unnötig herumtasten!* das verletzte Glied durch eine Mitella oder einen anderen feststellenden Verband (Seite 121—124) *vor schädlichen Bewegungen schützen!* Ferner verfahre man im Falle einer Blutung nach § 89. Im Falle einer Ohnmacht lege man den Verletzten behutsam auf den Boden und löse seine Kleider, besonders am Halse. Das Wichtigste ist die *Reinheit der helfenden Hände*, die *Reinigung der Haut an der Wunde* und — die *saubere Bedeckung der Wunde!* Soll man also einem frisch Verwundeten einen Notverband anlegen, so wasche man sich zuerst selbst sehr sorgfältig die Hände, dann wasche man unverdrossen den Verwundeten rings um seine Wunde her (ohne dabei die Wunde selbst irgendwie zu beberühren!), und endlich bedecke man die Wunde. Womit? Mit einem **trockenen, sauberen,** gut **aufsaugenden Stoffe,** z. B. mit **Mull, Watte,** weißem **Löschpapier** oder mit einem **Leinentuch** (Taschentuch, Serviette, Handtuch — frisch aus dem Wäscheschrank!). **Feuchte Wundverbände und alle noch so sehr gepriesenen Wundwässer sind bei frischen Wunden nicht zu empfehlen,** weil die schädlichen Wundpilze in der Feuchtigkeit gedeihen, in der Trockenheit hingegen verdorren. **Ganz und gar verwerflich ist das Zukleben der Wunden mit Pflastern,** welche die Giftkeime in der Wunde zurückhalten. Wenn nichts Sauberes erreichbar ist, so zünde man Feuer an, nehme einen Topf mit Wasser und koche darin ein beliebiges Leinenstück, um es dann abzukühlen, auszudrücken und auf die Wunde zu legen.

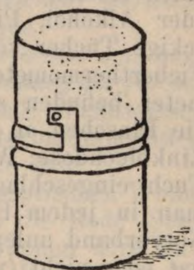


Bild 364.
Flaschenhülse aus Metall.

Im Anfang des 16. Jahrhunderts herrschte in Frankreich die Sitte, Schußwunden mit *siedendem Hollunderöl* auszubrennen, weil man sie für vergiftet hielt. Der 19 jährige Wundarzt Ambroise Paré hatte nach einem Ge-

fecht zwischen Franzosen und Italienern eine schlaflose Nacht, weil ihm das Öl ausgegangen war und er einen Teil seiner Verwundeten ungebrannt lassen mußte. Diese heilten aber besser, als die Gebrannten, und als Paré später berühmt und einflußreich wurde, schaffte er jene grausame Sitte ab. Über den heutigen Verband bei Schußwunden im Kriege vgl. Abschn. IX.

§ 95. Die **Verbandtasche der Schwestern und Krankenpfleger,** welche (in der Gemeindepflege) in die Lage kommen können, bei frischen Wunden einen Notverband anzulegen, sollte enthalten: eine Schere zum Aufschneiden der Kleider, Abschneiden der Haare und Zurechtschneiden der Verbandstoffe (Bild 394), eine Reinigungsbürste (Bild 361), ein Stück Seife, einen Kamm, 50—100 Gramm Wundwatte, 50 Gramm Äther oder Alkohol, Pincette und Spatel, einige Mullstücke, dreieckige Tücher von weißer Baumwolle, einige Mullbinden, ein Fieberthermometer. — Schere, Pincette, Spatel und Thermometer befinden sich am besten in einem kleinen Lederetui, die Flaschen in Metallhülsen (Bild 364), die Seife in einer Zinkblechdose; Watte, Mull, Tücher und Binden in ein sauberes Tuch eingeschlagen (Bild 363 bei *a*). So ausgerüstet wird man in jedem Falle einen Verwundeten reinigen, ihm einen Notverband anlegen, und erfahren können, ob er Wundfieber hat oder nicht (vgl. Seite 64 ff.).

§ 96. **Wann soll der Verwundete in ärztliche Behandlung kommen?** Nachdem die Schwester die erste Reinigung und die Anlegung des Notverbandes besorgt hat, soll sie für den Verwundeten *unter allen Umständen baldige ärztliche Hilfe* in Anspruch nehmen.

Eine Wunde kann sehr unbedeutend erscheinen, und doch kann aus ihr unter Umständen eine tödliche Nachblutung erfolgen, es kann durch sie eine tödliche Blutvergiftung eintreten, oder es kann in ihr eine Sehne, ein Gelenk, ein Nerv, ein Eingeweide verletzt und der Verwundete dadurch der Gefahr der Verkrüppelung oder des Siechtums ausgesetzt sein! Diese Gefahren möglichst abzuwenden, ist nur der Arzt imstande und auch er nur dann, wenn seit der Verwundung nicht zu lange Zeit verstrichen ist!

Während bei unblutigen Verletzungen die ärztliche Hilfe etwas länger Aufschub duldet (Seite 122), so soll eine blutige Verletzung *möglichst innerhalb der ersten 24 Stunden* von einem Arzt *„antiseptisch“* versorgt werden.

§ 97. **Die antiseptische Wundbehandlung** (erfunden von dem englischen Arzte Joseph Lister um das Jahr 1866) stellt einen ungeheuren Fortschritt der ärztlichen Kunst dar und entfaltet für die Verwundeten einen früher ungeahnten Segen. Während bis in die 60er Jahre des 19ten Jahrhunderts sowohl Verletzungs- als Operationswunden verhältnismäßig häufig einen üblen Ausgang nahmen, während bis dahin namentlich in Krankenhäusern die Verwundeten und Operierten in erschreckender Anzahl von Wund- und Eiterfieber, von Wundrose und von dem sog. Wund- oder Hospitalbrand dahingerafft wurden, so kommen seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung diese bösartigen Feinde

der Verwundeten nur noch ganz ausnahmsweise vor, und immer sicherer und kühner hat sich dadurch die Kunst der Wundärzte gestaltet. Freilich ist die antiseptische *(fäulniswidrige)* Wundbehandlung so schwierig und so verantwortungsreich, daß dieselbe nur von Ärzten geübt werden kann, und außerdem erfordert dieselbe so zahlreiche, kunstvoll und kostspielig vorzubereitende Hilfsmittel, daß sie am besten in Krankenhäusern, weniger gut in Privathäusern und nur notdürftig in den Hütten der Armut oder auf Schlachtfeldern durchzuführen ist. — Trotzdem müssen Pfleger und Pflegerinnen von der antiseptischen Wundbehandlung so viel wissen, daß sie im Krankenhaus die Ärzte dabei verständnisvoll unterstützen und in der Gemeindepflege Verwundete zweckmäßig verbinden können. Sie mögen daher zweierlei merken:

1. Die antiseptische Wundbehandlung *erfordert von jedem, der mit Wunden zu tun hat, eine bis ins Kleinste getriebene Sorge für Reinlichkeit* bei allen Handreichungen!

2. Die antiseptische Wundbehandlung *erfordert eine ganz besondere Zubereitung, Aufbewahrung und Verwendung der für den Wundverband gebrauchten Hilfsmittel,* als da sind: Wundwässer, Tupfer, Nähnadeln und Seidenfäden, Unterbindungsfäden, Drainageröhren, Verbandstoffe, Verbandgeräte usw.

Was die Reinlichkeitssorge bei der antiseptischen Wundbehandlung anbetrifft, so war davon schon die Rede (Seite 212 u. f.) und auch in den folgenden Paragraphen wird noch viel davon die Rede sein. Einen wirklichen Begriff von der „chirurgischen“ oder „antiseptischen“ Reinlichkeit kann man sich aber nur unter der Leitung eines antiseptisch geschulten Arztes erwerben.

Auch die antiseptische Zubereitung, Aufbewahrung und Verwendung der verschiedenen Wundbehandlungsmittel kann nur in einem chirurgisch geleiteten Krankenhause gründlich erlernt werden. In den folgenden Paragraphen (§§ 98—108) sollen diese **Hilfsmittel der antiseptischen Wundbehandlung** genauer besprochen werden.

§ 98. **Antiseptische Lösungen, ihre Aufbewahrung und ihre Verwendung.** — Man merke, daß die meisten dieser Lösungen **giftig** sind und daß sie, wie alle äußerlichen Arzneien, **niemals mit Lebensmitteln oder Getränken** (Milch, Wein, Bier, Mineralwasser) **zusammen aufbewahrt** werden dürfen! Sie müssen unbedingt **in einem besonderen Schranke** aufbewahrt und **mit deutlicher Inhaltsaufschrift** versehen sein, um unheilvolle Verwechslungen zu verhüten, die zur Bestrafung des verantwortlichen Personals führen können! — 1:1000 *Sublimatlösung* (1 Teil Quecksilbersublimat in 1000 Teilen Wasser gelöst) dient als Mittel zum Reinigen der Hände des Pflegepersonals und der Ärzte, ferner zum Reinigen der Haut der Verwundeten und der zu Operierenden. Diese Lösung verdirbt Stahl und Eisen, ätzt bei längerer Berührung die Haut an und ist giftig! Man darf deswegen Sublimatlösung nur in irdenen oder in gläsernen Gefäßen aufbewahren, Metallinstrumente damit nicht in Berührung bringen, sie zu feuchten Umschlägen oder Wundverbänden nicht verwenden, ebensowenig zum Ausspülen des Mundes oder des Darmes oder größerer Wundhöhlen, namentlich nicht bei schwachen Kranken und bei Kindern! Der Lösung ist stets 1 % Kochsalz zuzusetzen. —

1 % *Lysol- oder Sapokressollösung*; ein sehr zweckmäßiges Mittel zum Abwaschen der Metallinstrumente, zum Händewaschen und zum Reinigen der Haut in der Umgebung von Wunden.

5 % *Karbolsäurelösung* kann dienen zum Aufbewahren der Seidenfäden und Drainageröhren, ferner zum Reinigen der Katheder und Morphiumspritzen. Dagegen ist Karbolsäurelösung entschieden zu verwerfen als Wundreinigungs- oder Wundverbandmittel, weil sie die Haut zerstören und Vergiftung erzeugen kann.

3 % *Borsäurelösung* dient (erwärmt) zum Ausspülen der Blase.

Bleiwasser; ein sehr zweckmäßiges Mittel zum feuchten Wundverband bei kleineren eiternden Wunden und zum kühlen Umschlag bei schmerzhafter Entzündung. Für Umschläge auf das Auge ist Bleiwasser zur Hälfte mit Wasser zu verdünnen. Innerlich eingenommen ist es giftig.

1—2 % *essigsaure Tonerdelösung ist entschieden das beste Mittel zum feuchten Wundverband.* Sie ist bei äußerlicher Anwendung nicht giftig. Sie verdirbt Metallinstrumente.

$^1/_2$ % *Kreolinlösung* benutzt man mit Vorteil zum feuchten Verband übelriechender Wunden und Geschwüre (1 Teelöffel auf 1 Liter Wasser).

§ 99. **Die Herstellung antiseptischer Lösungen und aseptischer (sterilisierter) Kochsalzlösung** ist ein Geschäft, welches die Schwestern bei der Pflege chirurgischer Kranker häufig besorgen müssen. Hierbei ist die größte Genauigkeit zu beobachten, denn zu schwache Lösungen erfüllen ihren Zweck nicht, zu starke Lösungen hingegen wirken ätzend oder vergiftend! Es ist deswegen ganz unstatthaft, z. B. aus einer mit Lysol oder mit Sublimat gefüllten Flasche nach Belieben etwas in ein mit Wasser gefülltes Waschbecken zu gießen und zu glauben, nun habe man eine richtige antiseptische Lösung. Man bediene sich vielmehr bei der Bereitung antiseptischer Lösungen ausschließlich solcher **Gefäße, deren Rauminhalt (Gewichtsinhalt) man kennt,** und außerdem einer **Meßkanne** mit ablesbarer Inhalts-Stufenleiter (Bild 365). Ferner erinnere man sich, daß ein Liter Wasser 1000 Gramm wiegt. Um also eine 1 prozentige Lösung herzustellen, mischt man 10 Gramm des antiseptischen Stoffes zu 1 Liter Wasser; um eine $2^1/_2$ prozentige Lösung zu machen, mischt man 25 Gramm zu 1 Liter Wasser usw. In Privathäusern hat man nicht immer eine Meßkanne, wohl aber Gefäße von bekanntem Rauminhalt zur Hand, nämlich Eß- oder Kaffeelöffel und Weinflaschen. Ein Eßlöffel enthält 15 Gramm, ein Kaffeelöffel 5 Gramm und eine Weinflasche $^3/_4$—1 Liter. Damit kann man antiseptische Lösungen hinreichend genau in folgender Weise bereiten:



Bild 365.
Meßkanne.

Sublimatlösung 1:1000. Man halte sich eine Auflösung von Sublimat in Spiritus (1:10) vorrätig. Davon tue man 2 Kaffeelöffel in ein Liter oder $1^1/_2$ Kaffeelöffel in eine Weinflasche voll Wasser, dazu *ebensoviel Kochsalz*, sonst bleibt die Lösung trübe und unwirksam. — In den Apotheken gibt es auch *Pastillen* (Plätzchen) zu kaufen, welche $^1/_2$ oder 1 Gramm Sublimat und ebensoviel Kochsalz enthalten. Dieselben kann man bequem mit sich führen und in einer Wein- oder Literflasche voll Wasser auflösen (Sublimat-Kochsalz-Pastillen nach Angerer).

Lysollösung oder *Sapokressollösung* 1 %. Man löst 10 Gramm des braunen, dickflüssigen Stoffes, d. h. 2 Kaffeelöffel voll in 1 Liter Wasser auf.

Um *Karbolsäurelösung* zu bereiten, muß man zunächst die reine Karbolsäure, welche einen eisähnlichen, festen Körper darstellt, flüssig machen. Dies geschieht durch Zusatz von 10 % Wasser, Spiritus oder Glyzerin. Von der so entstandenen 90 prozentigen, flüssigen Karbolsäure gibt man einen Eßlöffel voll zu einer mit Wasser gefüllten Weinflasche, um eine 2 prozentige

Karbollösung, hingegen zwei Eßlöffel voll, um die 5prozentige Lösung herzustellen.

Borsäurelösung 3%. $1\frac{1}{2}$ Eßlöffel voll Borsäurekrystalle in einer Weinflasche oder 2 Eßlöffel voll Borsäure in einem Liter warmen Wassers aufzulösen.

Bleiwasser ist in den Apotheken fertig zu kaufen. Man kann es sich jederzeit selbst bereiten, indem man 20 Tropfen *Bleiessig* in einen Tassenkopf oder Suppenteller voll Wasser tröpfelt und umrührt, bis eine milchweiße Trübung entsteht. (Für die Augen nur 10 Tropfen!)

Essigsaure Tonerdelösung 1—2%. Man gieße von der in den Apotheken käuflichen sog. Burowschen Lösung (12proz. Liquor der essigsauren Tonerde) 5—10 Eßlöffel voll in eine Weinflasche voll Wasser. — Die Burowsche Lösung kann man sich selbst machen. Man mischt 60 Gramm Alaun, 100 Gramm Bleizucker und 800 Gramm destilliertes Wasser, stellt die Mischung 4 Tage an einen kühlen Ort und erhält dann durch Filtrieren den 12prozentigen Liquor. Oder aber: man läßt 1000 Teile Tonerdehydrat mit 800 Teilen verdünnter Essigsäure bei 40° Temperatur 36 Stunden lang stehen und filtriert dann. Man erhält so einen 15proz. Liquor, von welchem man 3 oder 6 Eßlöffel in einer Weinflasche voll Wasser löst, je nachdem man eine 1proz. oder 2proz. Lösung

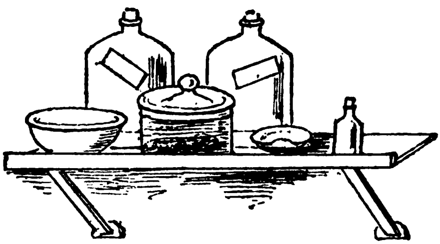


Bild 366.
Tisch mit Flaschen und Schalen.

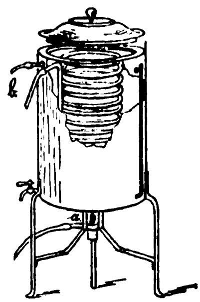


Bild 367.
Wasser-Sterilisator nach Fritzsch (bei *a* Gasflamme, bei *b* Kühlschlange).

der essigsauren Tonerde zu haben wünscht. Sehr billig und einfach ist folgende Bereitungsweise: 10 Teile kohlensaures Alkalialuminat mit 77 Teilen Wasser übergießen und 13 Teile Essigsäure zusetzen. Unter öfterem Umrühren 24 Stunden stehen lassen, sodann mit 100 Teilen Wasser verdünnen und nach längerem Stehen die klare Flüssigkeit (welche 5% essigsaure Tonerde enthält) abgießen oder abfiltrieren. Zum Verband mit Wasser zu verdünnen 1:4 oder 1:2.

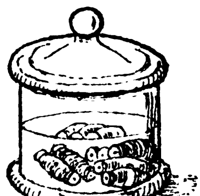


Bild 368.
Seide auf Rollen (unter Alkohol oder 5proz. Karbolsäure).

Kreolin, 1 Teelöffel auf 1 Liter Wasser ($\frac{1}{2}$%).

Am besten verwendet man zu allen diesen Auflösungen *destilliertes*, *filtriertes* oder frisch **abgekochtes Wasser.** Niemals soll man sich mit gewöhnlichem Brunnen- oder Quellwasser begnügen. Immer tue man zuerst die antiseptische Arznei, dann erst das Wasser in das Mischgefäß und rühre oder schüttele tüchtig, damit die Auflösung eine vollständige sei. — Bei größerem Verbrauch (in Krankenhäusern) füllt man die antiseptischen Lösungen nicht in Weinflaschen, sondern in große 10 Literflaschen (Bild 366), wohlverschlossen durch *eingeriebene Glasstöpsel* oder bei flottem Betriebe durch *Wattepfropfen;* nicht durch Kork-

stöpsel, die sich nicht sauber halten lassen! — Da die meisten der antiseptischen Lösungen giftig sind, so bewahre man sie mit Vorsicht auf und lese vor dem Gebrauch jedesmal die Aufschrift des Erkennungszettels (vgl. S. 75). Statt des letzteren dient in Krankenhäusern ganz zweckmäßig eine besondere Färbung der verschiedenen antiseptischen Lösungen, so daß man auf den ersten Blick erkennen kann, welche Lösung man vor sich hat. Zum Färben dient ein geringer Zusatz von Karmin oder Anilin.

Heutzutage werden Wunden viel seltener ausgespült, als früher. Man benutze dazu nicht Karbol, Sublimat, Lysol usw. (die alle giftig sind), sondern frisch abgekochtes *aseptisches* Wasser mit Zusatz von $^3/_4$ % Kochsalz. In Krankenhäusern und Operationssälen, wo diese **sterilisierte Kochsalzlösung** in großen Mengen jederzeit gebraucht wird, benutzt man zu ihrer Herstellung besondere *Wasser-Sterilisatoren* (Bild 367), d. h. große Kessel, in denen das $^3/_4$ %ige Kochsalzwasser durch Gas oder Dampf 5 Minuten lang gekocht und mittels durchgeleiteter Metallröhren, in denen kaltes Wasser strömt, wieder abgekühlt wird.

§ 100. Außer den soeben genannten antiseptischen und sterilisierten (aseptischen) Lösungen benutzt man noch zahlreiche **andere Arzneien für die Behandlung der Wunden.** Die wichtigsten davon sind folgende:

Benzin oder Schwefeläther zum Reinigen der Haut (Seite 216). In Flaschen mit eingeriebenem Glasstöpsel aufzubewahren.

Essigäther zum Abweichen der Kollodiumverbände oder des Mastixklebstoffes von der Haut. —

Absoluter 95 % Alkohol. Derselbe dient zum Aufbewahren von Seide, Catgut, Trokarröhren, Kathetern (in Glasbüchsen mit eingeriebenem Stöpsel) (Bild 368 u. 60), auch zum Reinigen der Hände und der Wundumgebung.

Seifenspiritus (Spiritus saponatus — aus der Apotheke) zum Reinigen der Hände und der Wundumgebung. —

Olivenöl. Wird benutzt zum Abweichen von Borken oder Krusten von der Haut durch *Ölumschläge* (Lint, Gaze oder Watte in Öl ausgedrückt, darüber Wachspapier und Binde, — täglich zu erneuern). Auch Salben- und Pflasterreste pflegt man von kranker Haut mit Öl abzureiben. Endlich dient Öl zum Einölen der Katheter, der Schrauben usw. — Öl soll man niemals in offenen Schalen aufbewahren (weil es sich darin mit Staub bedeckt!), sondern in wohlverschlossenen Flaschen mit Glasstöpsel. Das *Eintauchen* von Instrumenten, Pinseln oder Fingern in die Ölflasche ist verboten, weil dadurch das Öl trübe und unrein wird! Nur ganz klares Öl darf benutzt werden. Man *träufelt* es auf Instrumente.

Glycerin dient bei unsauberen Untersuchungen (z. B. des Mastdarmes) zum Bestreichen der Gummihandschuhe, um sie schlüpfrig zu machen. Öl verdirbt den Gummi! —

Morphiumlösung und *Cocainlösung* (beide 2 %) benutzt man zu schmerzstillenden Einspritzungen unter oder in die Haut (eine halbe bis ganze PRAVAZsche Spritze voll). Oder man bepinselt mit einer 5—10 % Cocainlösung den Mund, den Kehlkopf usw., um schmerzlose Operationen auszuführen. — Beide Lösungen müssen vollständig klar sein. Das Fläschchen muß weithalsig, mit eingeriebenem Stöpsel und mit deutlich erkennbarer Aufschrift versehen sein. — Gift! —

Höllensteinlösung dient zum Bepinseln wunder Haut- oder Schleimhautstellen, auch zu Einspritzungen. Man benutzt Lösungen von verschiedener Stärke (1 ‰ zu Einspritzungen in die Blase, $^1/_2$ % zum Bepinseln kranker Augen, 5 % für Geschwüre der äußeren Haut). Wenn Höllensteinlösungen nicht in brauner oder schwarzer Flasche aufbewahrt werden, so verderben sie. Auf Haut und Wäsche erzeugt Höllenstein schwarze Flecke, die durch 10 % Jodkalilösung beseitigt werden können.

Höllensteinstifte (Bild 461) dienen hier und da zum Ätzen solcher

Wunden, aus denen das Fleisch herauswuchert. Gespitzt werden diese Stifte durch Abreiben mit feuchter, gereinigt durch Abreiben mit trockener Watte. Sie sind im Dunkeln aufzubewahren (in Hülse).

Kollodium zum Befestigen kleiner Verbände auf kleinen Wunden (vgl. Seite 81). Am besten das sog. Collodium elasticum, welches durch Zusatz von Rizinusöl geschmeidig gemacht ist.

Klebeflüssigkeit nach v. Oettingen (bestehend aus 20 Gramm Tränenmastix, 50 Gramm Chloroform und 20 Tropfen Leinöl) dient ebenfalls zum Befestigen trockener Mullverbände auf Wunden. Man pinselt den Klebstoff rings um die Wunde auf die Haut, an der dann der Mullverband leicht anklebt und gut haftet.

§ 101. Eine weitere Art der Wundarzneien sind die **Wund-Streupulver.** Hier sind zu nennen:

1. *Das Zinkstreupulver;* 2. *das Teerstreupulver* (vergleiche über beide Seite 81); 3. *das Airolpulver*, ein graues Pulver (gerbsaures Wismut mit Jod), welches bei oberflächlichem Wundsein der Haut, bei leichten Hautabschürfungen und Hautverbrennungen gute Dienste tut.

§ 102. Über die Art und Weise, wie man pulverförmige Arznei aufstreuen oder einblasen soll, sowie über die dabei verwendeten Gerätschaften (*Streubüchse* oder *Pulverbläser*) siehe Seite 82, auch Bild 46 und 47.

§ 103. **Salben, Salbenmull und Pasten.** Bei der Behandlung der Wunden spielten die Salben früher eine viel größere Rolle als jetzt. Bei kleinen, oberflächlichen, trocknen Wunden benutzt man noch folgende Salben: 1) Borsalbe (1—2 Teile Borsäure mit 30 Teilen Vaseline) oder 2) Balsamsalbe (3 Teile peruvianischer Balsam mit 30 Teilen Vaseline verrieben). Soll ein Salbenverband angelegt werden, so bedarf man eines sauberen *Tellers* oder einer sauberen *Platte* (Bild 369) und eines *Spatels* (Bild 433), den man durch ein Messer oder einen Löffel ersetzen kann; ferner eines kleinen *Läppchens* aus Leinwand, Shirting, Nessel, Barchent oder Lint. *Niemals darf man die Salbe mit den Fingern aus der Salbenbüchse heraus und auf das Läppchen bringen!* Vielmehr soll man mit dem Spatel die Salbe aus ihrer Büchse entnehmen und auf das Läppchen streichen. Besser benutzt man statt der Salbenbüchsen die bekannten weichen *Zinntuben* zum Aufbewahren der Salben. Durch Druck auf die Tube quillt die Salbe heraus und kommt immer in unberührtem, sauberem Zustande zur Verwendung. Um das unsaubere und zeitraubende Salbenstreichen zu vermeiden, kann man in der Apotheke die verschiedenartigsten Salben fertig auf Mull gestrichen unter dem Namen „*Salbenmull*“ kaufen. Von diesem schneidet man Läppchen nach Bedarf mit der Schere ab, um sie auf die Wunde zu legen. *Darüber trockene Wundwatte und Binde.*

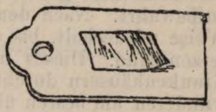


Bild 369.
Salbenläppchen auf weißer Platte.

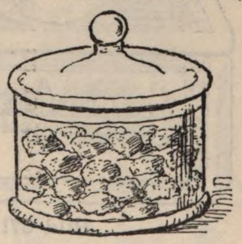


Bild 370.
Schwämme und Tupfer.

Eine *Paste* ist eine durch Wachszusatz zähe gemachte Salbe, welche man auf oberflächlich wunde Hautstellen streicht. Sie soll als Schutz auf der wunden Haut zu einer Kruste eintrocknen. Eine vielgebrauchte derartige Paste ist die *Salizylpaste* (1 Teil Salizylsäure, 25 Teile gelbe Vaseline, ein wenig Wachs und je 12 Teile Zinkblumen und Stärkemehl). Man reibt sie täglich mit *Öl* ab und streicht sie wieder neu auf, bis das Wundsein der Haut verschwunden ist. *Wasser ist hierbei zu vermeiden!*

§ 104. **Tupfer und Schwämme.** Mit dem ersten besten Schwamme einen Verwundeten (oder eine Wöchnerin) zu waschen, wäre entweder grobe Unwissenheit oder grober Leichtsinn. Man benutzt zum Reinigen der Verwundeten ausschließlich Mullstückchen, Wundwatte oder die sogenannten *künstlichen Schwämme* (*Tupfer*, Bild 362), d. h. kleine Häufchen aus Wundwatte, Holzwolle, Moos oder Jute, eingehüllt in Mull, vor dem Gebrauch $^1/_2$ Stunde lang in Dampf sterilisiert oder aufbewahrt in $^1/_2$:1000 Sublimatwasser. Zum Auftupfen des Blutes bei Operationen benutzt man hier und da Schwämme. Diese *Operationsschwämme* dürfen aber keinem anderen Zwecke dienen und müssen mit der größten Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit in folgender Weise vorbereitet werden: neue Schwämme werden durch Ausklopfen und Auswaschen, gebrauchte Schwämme durch wiederholtes Auswaschen und Kneten in warmem Wasser möglichst gereinigt. Darauf tut man die Schwämme in einen Leinwandbeutel und taucht sie damit in einem großen Topfe unter heißes 1 % Sodawasser. Der Topf mit dem kochenden Sodawasser muß unmittelbar vor dem Einlegen der Schwämme vom Feuer genommen werden, sonst würden die Schwämme zu sehr leiden. In der heißen Sodalauge bleiben die Schwämme eine halbe Stunde. Dann werden sie samt dem Leinwandbeutel in sterilisiertem (abgekochtem) Wasser ausgewaschen (von der Soda befreit) und bis zum Gebrauch in einer wohlverschlossenen, großen Glasbüchse (Bild 370) unter $^1/_2$:1000 Sublimatwasser aufbewahrt. Nach dem Gebrauch wird jedesmal das Verfahren in gleicher Weise wiederholt, bis die Schwämme unbrauchbar und durch neue zu ersetzen sind. Dieses umständliche und kostspielige Verfahren ist nur in Krankenhäusern durchführbar. In der Privatpflege wendet man bei Verwundeten am besten überhaupt keine Schwämme an, sondern nur gekochte oder in 1:1000 Sublimat getauchte Mull- oder Wattestückchen, die man nach einmaliger Benutzung wegwirft.

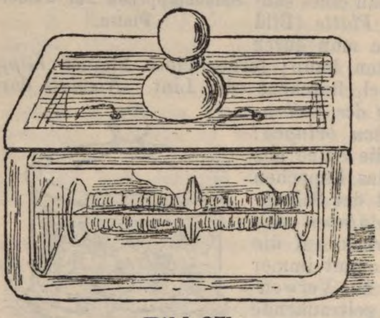


Bild 371.

Glaskasten für Catgut oder Seide.

§ 105. **Seidenfäden und Catgut.** Zum Zunähen der Wunden und zum Unterbinden der Blutgefäße darf der Arzt nur ganz saubere, mit der größten Sorgfalt zubereitete und aufbewahrte Fäden benutzen. Gedrehte, *weiße Seidenfäden* von verschiedener Stärke werden auf Holzrollen oder Glasrollen gewickelt, 24 Stunden in Schwefeläther eingelegt und sodann 1 $^1/_2$ Stunden lang über Spiritusflamme oder auf einem kleinen Petroleumkocher in 5 proz. Karbolsäurelösung gekocht. Während des Kochens muß man mehrmals etwas reine Karbolsäure zugießen. Die gekochten Seidenrollen werden, wie Bild 371 zeigt, unter 5 proz. Karbolsäure aufbewahrt. In Krankenhäusern, denen ein Dampfentwickler zu Gebote steht, bringt man täglich vor dem Gebrauch die locker auf Rollen gewickelte Seide $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden lang in strömenden Dampf und öffnet das mitsterilisierte Leinentuch, in welches die Rollen eingehüllt sind, nicht eher, als bis die Nadeln eingefädelt werden sollen.[1]) Ebenso wie Seide kann auch der billigere *Zwirn* bereitet und benutzt werden. *Catgut* bereitet

---

1) Am besten hüllt man die mit Seide *eingefädelten* Nadeln in ein Tuch und kocht sie vor jeder Operation 5 Minuten lang in 5 % Karbolsäure.

man aus feinen Darmsaiten von verschiedener Stärke.[1]) Zum Gebrauch in Hospitälern ist der in Bild 371 abgebildete Glaskasten recht praktisch. — Nach *Hofmeister* wird Catgut folgendermaßen bereitet: Entfettung durch Einlegen in Schwefeläther für 24 Stunden, Härtung des auf Metallrahmen gewickelten Catgut in 4 % Formalinlösung für 48 Stunden (wobei darauf

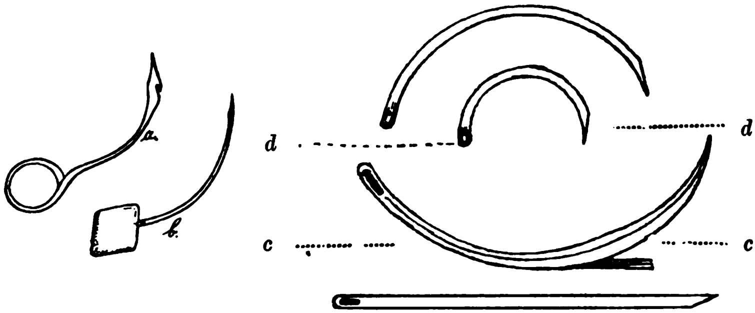


Bild 372.
Verschiedene Nähnadeln (bei *d* Umstechungsnadel).

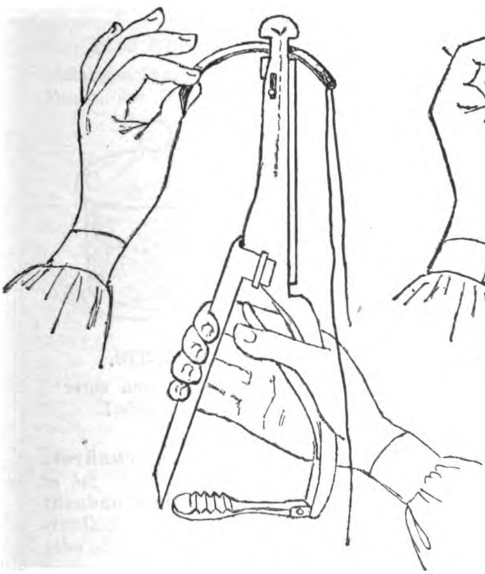


Bild 373. Hagedorns Nadelhalter.

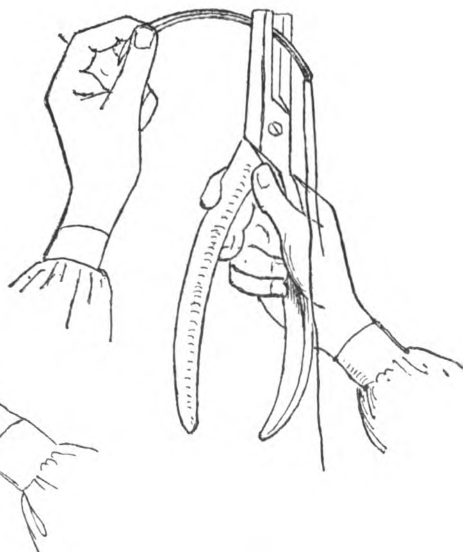


Bild 374. Nadelhalter.

1) Zu beziehen aus der Darmsaitenfabrik von *Wohlfahrt u. Heberlein* in Markneukirchen i. Sachsen.

zu achten ist, daß die Fäden nicht übereinandergewickelt sind und die Platten nie aufeinander liegen), Auswässern 24 Stunden lang unter fließendem Wasser, sodann kochen! Man kocht das mit kaltem Wasser angesetzte feine Catgut 6 Minuten (vom Beginn des Wasserwallens an gerechnet), das stärkere 10 Minuten, das ganz starke 12 Minuten lang und bewahrt es stets unter absolutem Alkohol auf (mit 4 % Karbolsäure). — Gut bewährt hat sich auch das *Jod-Catgut*, welches einfach herzustellen, wenig zerreißlich und sicher keimfrei ist. Darmsaiten werden ohne irgendwelche Vorbereitung auf Platten oder Rollen gewickelt und eingelegt in eine Lösung von reinem Jod 1 Gramm, Jodkali 1 Gramm und destilliertem Wasser 100 Gramm. Das Gefäß wird mit Datum signiert. Nach 8 Tagen ist das Catgut fertig zum Gebrauch. Vor dem Gebrauch legt man die Rolle oder Platte in eine gekochte Schüssel mit steriler Kochsalzlösung oder 3 % Karbollösung, um das überflüssige Jod abzuspülen. Das nicht gebrauchte Catgut kommt zur Aufbewahrung wieder in die Jodlösung. — Sehr haltbar und zu empfehlen ist auch das sog. *Chrom-Catgut*. Man legt 200 Gramm Darmsaite für 48 Stunden in eine Lösung von Chromsäure 1 Gramm, Karbolsäure (95 %) 200 Gramm und destilliertem Wasser 4 Liter. Dann nimmt man die Fäden heraus, hängt sie zum Trocknen auf und bewahrt sie in 20 % öliger Karbollösung auf. —

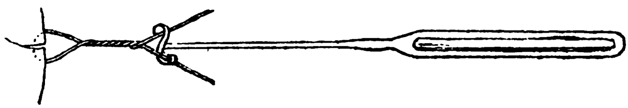


Bild 375. Drahtschnürer.

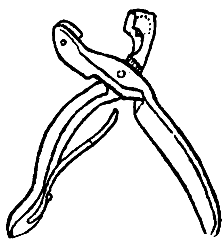


Bild 376. Locheisen-Zange zum Anfertigen von Drainageröhren.

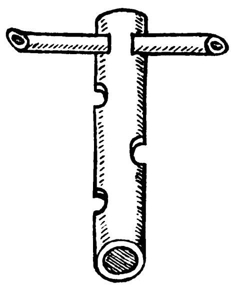


Bild 377. Balkendrainrohr.

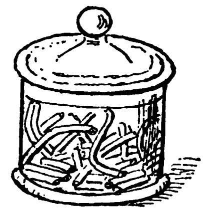


Bild 378. Drainageröhren unter 5 % Karbol.

§ 106. **Nadeln und Nadelhalter. Metallfäden und Drahtschnürer.** Wenn der Arzt eine Wunde durch eine Naht verschließen will, so ist es (namentlich bei Operationen) Aufgabe der Schwester, die für die Wundnaht erforderlichen Gerätschaften genau zu kennen und dieselben ohne Zeitverlust *gebrauchsfertig* darzureichen. Man benutzt zur Wundnaht gerade oder gekrümmte *Nähnadeln* von verschiedener Länge, Stärke oder Krümmung (Bild 372). Dieselben sind entweder auf die Fläche gekrümmt (bei *c*) oder auf die Kante gekrümmt (bei *d*). Kurze, stark gekrümmte Nadeln benutzt man zur Blutstillung und nennt sie *Umstechungsnadeln* (Bild 372 bei *d*). Man bewahrt die Nadeln trocken in einem Glase auf und kocht sie jedesmal vor dem Gebrauch 5 Minuten in 1 % Sodawasser. Es ist darauf zu

achten, daß sie niemals rostig und immer scharf sind. Vor dem Gebrauch fädelt man eine Anzahl Nadeln mit Seide oder Catgut ein. Von Wichtigkeit ist es, die eingefädelte Nadel, ehe man sie dem Arzt zum Gebrauch überreicht, richtig in den *Nadelhalter* einzulegen, weil durch falsches Einlegen der Nadel unnötiger Zeitverlust entsteht. Man nehme, wie Bild 373 und 374 es zeigen, *den Nadelhalter in die rechte Hand, die Spitze der Nadel in die linke Hand und sehe in die Aushöhlung der Nadel hinein!* Hier und da wird mit *Silberdraht* genäht. Diesen kocht man, fädelt ihn ebenso ein, wie Seide und Catgut, und sorgt gleichzeitig für einen *Drahtschnürer* (Bild 375). Die bei a und b abgebildeten Nadeln sind sehr zu empfehlen, da sie das zeitraubende und mühsame Einfädeln ersparen. a dient zum

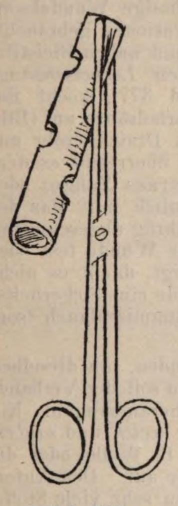


Bild 379.

Listers Zange zum Fassen der Drainageröhren.

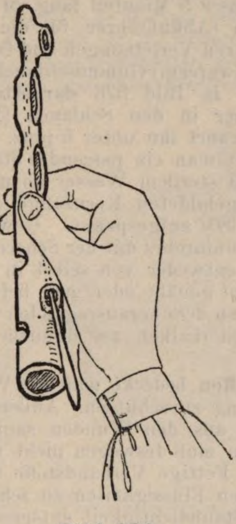


Bild 380.

Benutzung einer Sonde zum Einführen einer Drainageröhre.

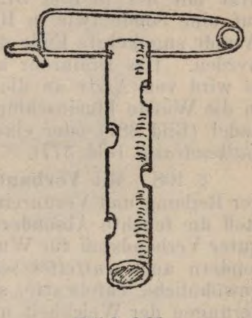


Bild 381.

Drainageröhre mit Sicherheitsnadel.

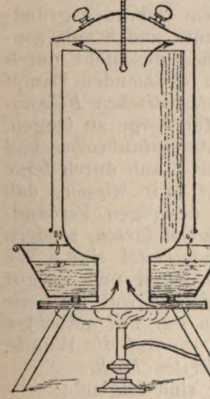


Bild 382.

Sterilisierofen für Verbandstoffe (nach Budenberg).



Bild 383.

Verschließbarer Verbandstoffbehälter aus Metall (nach der Sterilisation in Dampf werden die seitlichen Löcher durch Verschiebung eines Metallstreifens fest verschlossen) nach Schimmelbusch.

Nähen mit Seide, b zum Nähen mit Silberdraht oder silkworm-gut. — Alle Nähgerätschaften (Nadeln, Nadelhalter, Draht, Drahtschnürer) sind vor dem Gebrauch in 1 % Sodawasser 5 Minuten lang zu kochen!

§ 107. **Drainageröhren** (Abflußröhren für die flüssige Wundabsonderung) werden bei allen größeren Verletzungen und Operationen gebraucht. Sie bestehen aus weichem (schwarzem) Gummischlauch und haben Bleistift- bis Daumenstärke. Mit der in Bild 376 dargestellten *Locheisenzange* schneidet man seitliche Löcher in den Schlauch (Bild 377), kocht ihn 5 Minuten in Wasser und bewahrt ihn unter 5 proz. Karbolsäure auf (Bild 378). Zum Gebrauch schneidet man ein passendes Stück Drainagerohr mit der Schere zurecht, spült es in sterilem Wasser ab und überreicht es dem Arzt mit der in Bild 379 abgebildeten Kornzange (Listers Zange) oder auf eine Sonde (wie in Bild 380) aufgespannt. Gewöhnlich muß das der Wunde zugekehrte Ende des Drainrohrs mit der Schere schräg abgeschnitten werden. Das Drainrohr hält entweder von selbst in der Wunde fest oder es wird vom Arzte an die Haut genäht oder man befestigt, damit es nicht in die Wunde hineinschlüpfe, an dem herausragenden Ende eine Sicherheitsnadel (Bild 381) oder einen Querbalken aus dünnem Gummischlauch (sog. *Balkendrain*, Bild 377).

§ 108. Mit **Verbandstoffen** bedeckt man die Wunden, um dieselben vor Reibung und Verunreinigung zu schützen. Außerdem soll der Verbandstoff die feuchte Absonderung aus den Wunden sanft heraussaugen. Ein guter Verbandstoff für Wunden muß deswegen nicht nur *weich* und *sauber*, sondern auch *entfettet* sein. Fettige Verbandstoffe (z. B. Wolle oder die gewöhnliche Tafelwatte) saugen Flüssigkeiten zu schwer auf. Den Anforderungen der Weichheit und Staubdichtigkeit entsprechen sehr viele Stoffe. Natürlich wählt man solche, welche nicht teuer sind, z. B. Baumwolle (in Form von Gaze, Lint, Wundwatte) oder Sägespäne, Fließpapier, Moos, Torfmull, Jute, Werg usw. Es bleibt Sache des Geschmackes, sowie des Kostenpunktes, welchem dieser Stoffe man den Vorzug geben will. Nur muß der gewählte Stoff durch Kochen in Kaliseifenlauge entfettet sein (so entsteht z. B. aus der Tafelwatte die Wundwatte), und auf alle Fälle muß jeder zu Wundverbänden bestimmte Stoff kurz vor dem Gebrauch gründlich gereinigt werden, nicht nur von sichtbarem Schmutz und Staub, sondern auch von unsichtbaren giftigen Pilzkeimen. Dies geschieht durch Einlegen der Verbandstoffe ½ Stunde lang in heißen strömenden Dampf *(Sterilisieren)* oder durch *Tränkung derselben mit antiseptischen Flüssigkeiten* und nachträgliches Trocknenlassen. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß die zum Wundverband bestimmten Verbandstoffe stets *staubsicher und sauber aufbewahrt* werden! Jedermann weiß, wie leicht Staub durch feine Spalten in undichte Kästen und Schränke eindringt. Wir wissen, daß dieser Staub für die Wunden Gift enthält. Man darf deswegen *Verbandstoffe niemals offen oder nachlässig eingewickelt umherliegen lassen*, sondern soll sie immer nur benutzen, nachdem sie eben *frisch bereitet* sind. Wo dies nicht möglich ist, soll man sie in Tücher einschlagen und in gut schließenden Kästen aufbewahren (Bild 383). *Verbandstoffe* soll man *nie anders, als mit frisch gewaschenen Händen (am besten nur mit gekochten Zangen!) anfassen und nie anders aus der Hand legen, als auf die Wunde, auf eine gekochte Platte oder Schüssel oder auf ein steriles Tuch.* —

Die wichtigsten und brauchbarsten Verbandstoffe sind folgende:

1. Gewöhnliche *Tafelwatte* oder *Jute*. Dieselbe dient nicht zum Bedecken der Wunden, sondern nur zum Polstern der Schienen, zum Bedecken der Knochenvorsprünge bei mageren Kranken und zum Schutze der Haut gegen den Druck steifer Gazebinden. —

2. *Sterilisierte Gaze (aseptischer hydrophiler Mull) ist der beste Verbandstoff zur unmittelbaren Bedeckung der Wunden.* Hydrophiler Mull in

10 facher Lage wird je nach Bedarf in Stücke geschnitten und in einen Verbandstoffbehälter (Bild 383) gepackt. Diesen Behälter stellt man (die seitlichen Löcher geöffnet!) in den Dampfsterilisator (Bild 382) und nachdem in letzterem der Dampf eine Wärme von über 100° C. (etwa 104° C.) erreicht hat, läßt man ihn noch ½ bis 1 Stunde in diesem heißen Dampfe. Danach nimmt man den Verbandstoffbehälter aus dem Sterilisierofen, schließt die Seitenlöcher des Kastens und öffnet diesen nicht eher, als bis die sterili-

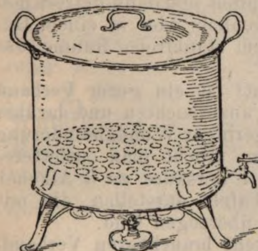


Bild 384.

Topf zum Kochen der Jodoformgaze (nach Rupprecht).

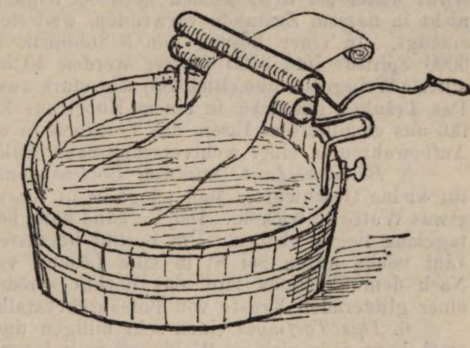


Bild 385.

Wringmaschine zur Bereitung antiseptischer Verbandstoffe.

sierte Gaze auf die Wunde gelegt werden soll. — In gleicher Weise können auch Watte, Holzfaser, Fließpapier, Moos, Leinwand, Charpie usw. sterilisiert werden.

3. *Jodoformgaze* 10% findet bei übelriechenden Wunden Verwendung, aber nur in kleinen Mengen und auf kurze Zeit, da Jodoform giftig wirken kann. Sie wird in folgender Weise hergestellt: 6 Meter entfetteter, engmaschiger, weicher Mull werden getränkt in einer Lösung von 30 Jodoform, 100 Glyzerin und 200 Spiritus, dann leise ausgedrückt, getrocknet, in Streifen geschnitten und zusammengerollt. Jedesmal vor dem Gebrauch wird die Jodoformgaze 2 Minuten lang *in kochendes Wasser gelegt.* Kocht man die Jodoformgaze länger oder setzt man sie kalt an, so entweicht das Jodoform, und die Gaze entfärbt sich. Zum Kochen der Jodoformgaze dient ein Topf aus emailliertem Eisen mit einem durchlöcherten Einsatz und mit Abflußhahn am Boden (Bild 384). Man füllt denselben zur Hälfte mit Wasser, bringt dies zum Kochen, legt dann die Jodoformgaze in das wallende Wasser. Nach genau 2—3 Minuten läßt man das Wasser durch den Hahn ablaufen und löscht das Feuer. Der verschließbare Deckel des Topfes wird erst dann geöffnet, wenn die Gaze benutzt werden soll. Ist dieselbe zu feucht, so wird sie mit Hilfe eines sterilen Tuches ausgedrückt. Neuerdings habe ich den Deckel durchbohren lassen. Durch das Bohrloch geht eine Metall-

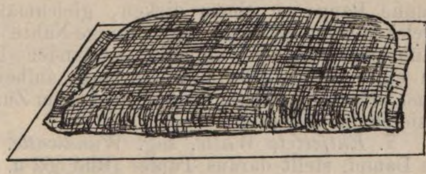


Bild 386. **Verbandpolster aus Moos.**

stange, die oben einen Handgriff und unten eine Metallplatte trägt. Damit kann man die Gaze im Topfe ausdrücken, ohne den Deckel abnehmen und die Gaze mit den Fingern berühren zu müssen. Man kann Jodoformgaze auch $^1/_2$ Stunde lang in Dampf sterilisieren. Sie entfärbt sich nicht, wenn man sie vor dem Einlegen in den Dampfofen in ein nasses Leinentuch einwickelt.

4. *Sublimatgaze* $^1/_2$: 1000 kann die sterilisierte Gaze ersetzen. Sie wirkt weder bei Erwachsenen noch bei Kindern giftig. Nur darf man sie nicht in nassem Zustande verwenden, weil sie sonst auf der Haut Pusteln erzeugt. In einer Lösung von 3 Sublimat, 240 Glyzerin, 600 Kochsalz, 3000 Spiritus und 3000 Wasser werden 40 bis 100 Meter Mull getränkt, mittels Wringmaschine (Bild 385) sehr stark ausgepreßt und dann getrocknet. Das Tränken geschehe in einem Kübel aus Eichenholz oder in einem Gefäß aus emailliertem Eisen, das Trocknen in einem staubfreien Raume, das Aufbewahren in einer wohlverschlossenen Hülle.

5. *Borsäure-Lint* (kurzweg *Borlint* genannt) ist ein guter Verband für kleine Geschwüre. Man pflegt es in Wasser anzufeuchten und darüber etwas Watte zu wickeln. Der Verband kann bei geringer Wundabsonderung tagelang liegen bleiben. Um Borlint herzustellen, taucht man entfettetes Lint (siehe unten bei 8) in eine Lösung von 1 Borsäure zu 3 Alkohol. Nach dem Trocknen muß das Borlint spröde Tafeln darstellen, die mit einer glitzernden Kruste von Borsäurekrystallen überzogen sind.

6. *Das Torfmoos* einen sehr billigen und sehr brauchbaren Verbandstoff, kann man sich im Walde sammeln lassen und durch Dampf oder Eintauchen in 1:2000 Sublimatwasser desinfizieren. Danach wird es zwischen zwei Gazeblättern zu sogenannten *Verbandpolstern* (Bild 386) verarbeitet.

Sehr schöne Moospolster kann man aus der sogenannten *Moospappe* bereiten. Dieselbe bildet 2—3 Millimeter dicke Tafeln und besteht aus zusammengepreßtem Moos. Hiervon schneidet man beliebig große Stücke ab, zieht sie langsam durch ein Gefäß mit sterilisiertem oder 1:2000 Sublimatwasser, legt sie auf sauberer Unterlage (am besten auf einer Glasplatte) zwischen zwei Gazeblätter und wartet einige Stunden. Alsdann ist die dünne Pappe zu einem dicken, gleichmäßigen Rasen aufgequollen, um welchen man die Gaze durch einige Nähte befestigt. Das auf diese Weise mühelos, sozusagen von selbst entstandene Polster läßt sich, gut *getrocknet*, in einer glasgefütterten Kiste lange aufbewahren. Am besten brauchbar sind diese Moospolster in halbtrockenem Zustande nach $^1/_2$ stündigem Sterilisieren im Dampf.

7. *Entfettete Watte*, sog. *Wundwatte*. Man sterilisiert sie $^1/_2$ Stunde in Dampf, stellt daraus Tupfer (Bild 362 u. 370) her, bedeckt damit Salbenverbände und benutzt sie zur Polsterung.

8. *Lint*, sogenannte englische Charpie, ist ein lockerer, weicher Baumwollenstoff, den man auch durch Barchent oder Nessel ersetzen kann. Man verarbeitet es zu Borlint (siehe oben unter 5) oder zu Salbenläppchen. Auch zu kleineren feuchten Umschlägen kann man Lint gut verwenden.

9. *Schutztaffet* (auf englisch: *silk protective*). Derselbe wird immer nur in ganz kleinen Stückchen auf die Wunde unter den Verband gelegt. Vorher in Karbol- oder Sublimatwasser abzuspülen oder in Wasser 5 Minuten zu kochen. Er verhütet das häßliche Festkleben der Verbände an den Wunden, namentlich an deren Rändern. —

§ 109. **Wundverband und Verbandwechsel.** Nachdem die für die Wundbehandlung nötigen Hilfsmittel besprochen sind, entsteht die Frage: *Wie wird eine Wunde regelrecht verbunden?* [1])

---

1) Über den „Notverband“ für Wunden siehe § 94

Auf sehr verschiedene Weise! Entweder mit einem *fettigen* Salbenverband, mit einem *feuchten* Umschlag oder mit einem großen *trockenen* aseptischen oder antiseptischen Dauerverband.

1. *Der Salbenverband.* Ein Lintstückchen, wenig größer als die Wunde, wird unter Zuhilfenahme nicht der Finger, sondern eines Spatels, Löffelstieles oder Messers auf einer sauberen Unterlage dick mit Salbe bestrichen und mit der bestrichenen Seite auf die Wunde gelegt. Darüber wird reichlich Wundwatte durch eine weiche Binde befestigt. Alles wird täglich erneuert![1]) Jedesmal werden dabei die Salbenreste des vorigen Verbandes sorgfältig und leise von der Haut weggeschabt (Pincette oder Spatel) oder weggewischt (Benzinwatte).

2. *Der feuchte Wundumschlag.* Eine stark fingerdicke Schicht Wundwatte bedeckt man mit einer einfachen Lage weichen Mulls. Von dieser mullbedeckten Watte schneidet man ein beliebig großes Stück mit der Schere ab, taucht es in einer gehörig großen Schüssel unter eine 1—2 proz. Lösung von



Bild 387. Krüllgaze.



Bild 388. Gazeballen.

essigsaurer Tonerde und drückt dieses nasse Verbandstück wieder so weit aus, daß es nicht mehr trieft. Hierauf legt man es mit der Mullseite auf die Wunde und befestigt es mit einer weichen Binde. **Ölpapier oder Gummipapier oder einen sonstigen wasserdichten Stoff bei Wundverbänden zu benutzen, hat sich als schädlich erwiesen und ist daher zu vermeiden.** Im Kriege ist es sogar direkt verboten, zu Schußwundenverbänden einen wasserdichten Stoff zu verwenden. Statt dessen wickele man über den feuchten Verband, um sein Austrocknen zu beschränken, eine Lage nicht entfetteter Watte. Die Erneuerung des feuchten Verbandes geschieht täglich. Statt der mit Mull bedeckten Wundwatte kann man auch eine 4 bis 8fache Lage von Lint oder eine 12fache Lage von weichem

---

1) Es braucht wohl kaum gesagt zu werden, daß man dieselben Verbandstoffe beim Erneuern eines Wundverbandes nicht wieder benutzen darf! Man soll vielmehr *jedesmal neue Verbandstoffe und jedesmal neue Binden nehmen!* Die abgenommenen Verbandstücke werden, je nachdem, entweder vernichtet oder der „Wäsche“ übergeben, von neuem sterilisiert und später wieder benutzt — doch nie bei *frischen* Wunden!

Mull verwenden. Ebenso kann statt der essigsauren Tonerdelösung Bleiwasser oder Salicylwasser — aber nicht Sublimat- oder Karbolwasser — benutzt werden.

Die Größe und Dicke eines Wundverbandes richtet sich nach der Größe der Wunde und nach der Menge ihrer Absonderung. Im allgemeinen soll der Wundverband nicht zu dünn sein und soll die Wunde nach allen Seiten hin 1—2 Hände breit überragen! Über das Darüberwickeln der Binden vgl. Seite 165 ff. — Wo die Befestigung des Verbandstückes durch Rollbinden schwer ausführbar ist (Wunden am Bauch) oder nicht gewünscht wird (Wunden am Kopf) oder wo der Verband sich leicht verschieben würde (am Becken), da tut man gut, auf die Roll-

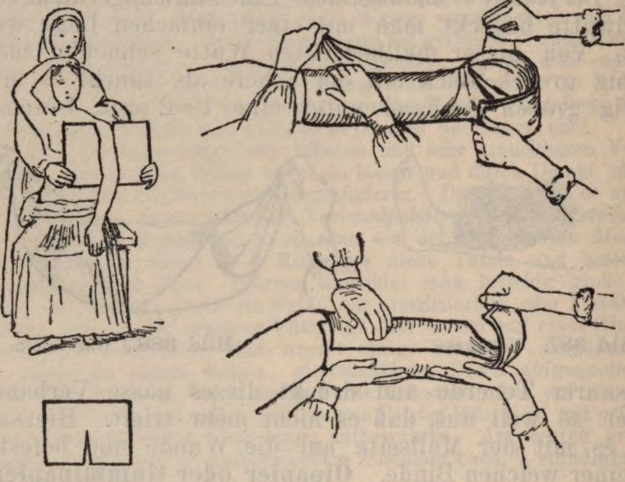


Bild 389—391.
Anlegungsweise der Verbandplatten und Polster.

binden zu verzichten und die Befestigung des Verbandstückes am Körper mittels *Klebstoff* zu bewirken. Man legt über das Verbandstück einen Mullschleier, welcher größer ist als jenes und pinselt die überstehenden Ränder des Mullschleiers ringsum mit v. Oettingens Mastixlösung oder mit Collodium elasticum (Seite 225) auf der Haut fest. —

3. *Der trockene antiseptische Dauerverband.* Auf die Wunde kommt zunächst reichlich sterilisierter oder Sublimatmull in Form von „Krüllgaze" (Bild 387) oder in Form eines lockeren „Gazeballens" (Bild 388). — Diese sogenannte „verlorene Gaze" wird mit einer sterilisierten oder aus Sublimatmull gefertigten *Binde* befestigt. Darüber kommt außerdem eine große, das

verwundete Glied rings umgreifende „Gazeplatte“ (8—10fache Schicht von sterilisiertem oder Sublimatmull, Bild 389—391) oder ein großes „Polster“ aus sterilisiertem Moos, Papier oder aus sterilisierter Holzfaser (Bild 386). Die Ränder der Platte oder des Polsters werden mit Watte bedeckt, und sodann wird alles mit mehreren weichen Mullbinden sorgfältig umwickelt. Das verbundene Glied wird nötigenfalls auf einer wohlgepolsterten Schiene mit Binden befestigt (Seite 161—164). Dieser trockene „aseptische oder antiseptische Dauerverband“ kann tage-, selbst wochenlang liegen bleiben, wenn weder Schmerz noch Fieber, noch übler Geruch sich einstellen. Bisweilen wird auch dieser trockene Verband zweckmäßig nicht mit Binden am Körper befestigt, sondern durch Aufpinseln von Klebstoff auf die Ränder (s. oben unter 2.). —

Die Erneuerung eines Verbandes nennt man einen *Verbandwechsel.* Ein solcher Verbandwechsel ist entweder eine sehr einfache oder eine sehr umständliche Handreichung, je nachdem ein kleiner oder ein großer Verband gewechselt werden soll. In Krankenhäusern geschieht der Wechsel größerer Verbände nur ausnahmsweise in den Krankenzimmern, weil dadurch das Behagen der übrigen Kranken, sowie die Ordnung und Sauberkeit des Krankenzimmers gestört wird. Auch verbindet man die Kranken nicht gern in ihrem Bett, weil dies unbequem und nicht immer streng sauber wäre. *Am besten wechselt man alle größeren Verbände im Operationszimmer,* wohin die Leichtkranken sich zu Fuß begeben, die Schwerkranken mittels Tragbahre getragen oder mittels Fahrbett oder Bettfahrhebel gefahren werden (vgl. Bild 140, 144, 149, 150). Hier hat man alles ohne Zeitverlust zur Hand und kann Schwerkranke (nötigenfalls unter Zuhilfenahme von Lagerungsgeräten) auf einem sauberen und zweckmäßigen Tische bequem und sicher reinigen. Nur einzelne schwer fortzuschaffende Kranke verbindet man in ihrem Zimmer, *sehr unsaubere Kranke im Badezimmer.* Dort müssen ein Verbandtisch, sowie die nötigen Verbandgerätschaften bereit stehen.

Wenn der Arzt einen Verbandwechsel vornimmt, so haben die Schwestern oder Krankenpfleger *vorher,* aber auch *während* des Verbandwechsels und *nach* demselben verschiedenerlei zu überlegen und zu besorgen. Die Vorbereitungen für den Verbandwechsel sollen weder zu früh, noch zu spät geschehen. In ersterem Falle würde der unvermeidliche Staub die zurechtgelegten Verbandstoffe besudeln, und in letzterem Falle würden unnötiger Zeitverlust, unnötig lange Entblößung der Wunde und unnötige Unruhe aller Beteiligten die Folge sein. Vielmehr sollen **unmittelbar vor Beginn des Verbandwechsels** folgende Dinge zurechtgestellt werden:

1. *Für die Reinhaltung des Zimmers:* ein Abfalleimer (Bild 412) und eine Schale aus Porzellan oder Glas (Bild 392). Beim Verbandwechsel im Bett: eine große Gummiunterlage oder ein großes flaches Blechbecken (59—60 cm ins Geviert).

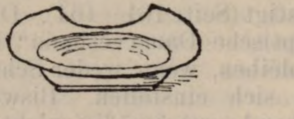


Bild 392.
Eiterbecken aus Porzellan oder Glas.

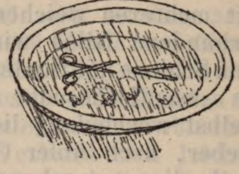


Bild 393.
Waschbecken für den Verbandwechsel.

2. *Für die Reinigung aller beteiligten Hände:* Seife, Reinigungsbürste, Nagelschere, Nagelputzer. Wo Wasserleitung nicht vorhanden ist, sorge man für möglichst warmes Wasser in Krügen, für Waschbecken und für einen Ausgußeimer. Ferner für saubere Handtücher, Seifenspiritus und Alkohol. Einfacher, sauberer und in jeder Hinsicht besser ist die Bereithaltung von sterilen Verband*handschuhen* (vgl. Seite 215). —

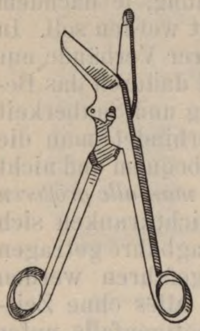


Bild 394.
Schere zum Aufschneiden der Verbände.

3. *Für die Lagerung des Kranken* reinige man den Verbandtisch, sorge für Lagerungskissen und nötigenfalls Lagerungsgeräte (Bilder 129—136), auch für genügend zahlreiche Personen zum „Halten beim Verbinden" (Bilder 116—128) und für sterile Tücher zum Bedecken des Verbandtisches und des Kranken.

4. *Für die Reinigung des verwundeten Gliedes* stelle man zurecht: Flaschen mit Benzin, Äther, Alkohol, eine Becherspritze oder Spülkanne (Bilder 395—398), sterilisierte Gaze- und Wattestücke auf sterilem Tuche ausgebreitet; ferner Rasiermesser und sterile Wischtücher. **Schwämme dürfen beim Verbinden einer Wunde niemals verwendet werden!**

5. *Für die saubere Ausbreitung und Handhabung der Verbandstoffe* bedarf es einer sauberen Fläche, am besten eines sterilisierten Leinentuches.

Daß man sowohl die sauberen Verbandstoffe, als auch die abgenommenen beschmutzten Verbände niemals auf das Bett oder gar zusammen auf eine Verbandsschale legen darf, ist selbstverständlich. Jene gehören auf eine tadellos saubere [1]) Unterlage! Diese gehören in den Abwurfeimer.

1) sterilisiertes Tuch!

6. *Für die Erneuerung des Verbandes* sind zurechtzulegen: Verbandschere (Bild 394); Pincette und COOPERsche Schere (Bild 480), beide frischgekocht auf einem dem Kochofen soeben entnommenen Siebeinsatz (Bild 493) oder in der Verbandschale unter Lysolwasser; bisweilen einige Drainageröhren; außerdem eine genügende Menge der gebräuchlichen Verbandstoffe in der vom Arzte gewünschten Größe und Form (im Verbandstoffbehälter, Bild 383, frisch aus dem Dampfofen!). Auch weiche Mullbinden und gestärkte Gazebinden von passender Länge und Breite (Seite 166), endlich Stecknadeln und Stoffe zum Schienenpolstern.

Nachdem alle diese Dinge für den Verbandwechsel vorbereitet sind, wird *der Kranke in passende Lage gebracht* (Bilder 116—133) und *der zu verbindende Teil gehörig entblößt*[1]), damit die Bett- oder Kleidungsstücke des Kranken die Zugänglichkeit zur Wunde, sowie die Sauberkeit des Verbindens nicht stören. Alsdann wird der alte Verband aufgeschnitten oder abgewickelt, und **während der Arzt an der Wunde beschäftigt ist,** verteilen sich die Schwestern in folgender Weise:

Die erste übernimmt das *Halten* des zu verbindenden Gliedes (Seite 127—130).

Die zweite übernimmt das *Reinigen* der Haut durch Abwischen mit Benzin- oder Ätherwatte oder mit Spiritus, durch Abspülen mit der Spülkanne oder durch Abbürsten (Seite 216—218).

Die dritte behält die *Übersicht*: sorgt, daß alles da sei, überreicht dem Arzte unaufgefordert alles zu rechter Zeit und hilft, wo immer es nötig erscheint.[2])

Mit der *Spülkanne* (Wunddusche, Irrigator) umzugehen, muß erlernt werden. Anfängerinnen machen damit gewöhnlich, anstatt den verwundeten Teil, sich und die Umstehenden naß. Eine Spülkanne ist ein Litergefäß aus Glas. Dieses trägt an einem unten befindlichen Abflußrohr einen geschmeidigen, 1 Meter langen (schwarzen oder roten! nicht grauen!) Gummischlauch mit einem kurzen Ausflußröhrchen von Hartgummi. Soll der Wasserstrahl aus der Spülkanne laufen, so hebt man die Kanne und senkt

1) In Gegenwart der Schwestern soll man die Schamteile der männlichen Kranken unter allen Umständen mit einem kleinen Tuch oder mit einem Stück Watte bedeckt halten. Nötigenfalls bittet man die Schwestern, sich zu entfernen.

2) Das Aufbewahren, Vorbereiten und Darreichen der Drainageröhren, Fäden, Instrumente, Verbandstoffe, Binden usw. sollte im Verbandsaal eines Krankenhauses für längere Zeit immer durch ein und dieselbe Schwester geschehen. Eine solche „*Vertrauensperson*", die keine grobe Arbeit (Scheuern usw.) verrichten darf, ist von unschätzbarem Werte für das Gelingen der ärztlichen Bemühungen; aber auch für die Kasse des Hospitales. Sie gewährleistet die „chirurgische Reinlichkeit", und sie steuert dem unnötigen Materialverbrauch, wie er bei mangelnder Einheitlichkeit und häufigem Schwesternwechsel besonders hier leicht einreißt.

den Schlauch! Soll der Wasserstrom aufhören, so hebt man den Schlauch und senkt die Kanne! Soll die Schwester jemandem die Spülkanne aus der Hand nehmen, so führe sie das empfangene Gefäß sofort in die Tiefe, mit der anderen Hand ergreife sie den Schlauch und drücke ihn (aber nicht am Ausflußröhrchen!) zusammen! Will man die Spülkanne aus der Hand stellen, so hänge man zuvor den Schlauch mit dem Ausflußröhrchen in das Gefäß hinein. So wird die Flüssigkeit nicht unnötig verspritzt werden! — Eine Spülkanne kann man sich im Notfall selbst machen, wenn man etwas Bindfaden, einen Kork, eine Federspule, einen Gummischlauch und eine Flasche hat (Bild 396). Man reibt (nach v. Mosetig-Moorhof, Kriegschirurgie, Seite 19) zwischen zwei straff nebeneinander gespannten Bindfäden das untere Ende der Flasche so lange, bis es heiß ist. Durch übergegossenes kaltes Wasser springt dann der Flaschenboden leicht ab, oder läßt sich ohne Splitterung glatt abschlagen.



a b

Bild 395.

v. Esmarchs Wunddusche (bei *a* in Tätigkeit, bei *b* in Ruhe).

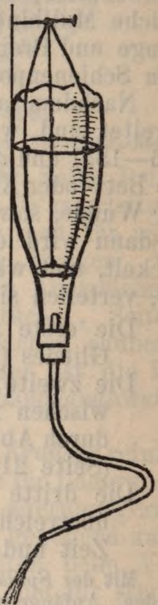


Bild 396.

Not-Wunddusche nach Thiersch.

— Bei häufigem Gebrauch der Spülkanne ist es zweckmäßig, dieselbe an die Wand zu hängen oder hochzustellen und den Schlauch mit einem *Quetschhahn* zu versehen (Bild 397). Den Handgriff zum Gebrauche des Quetschhahnes (Bild 398) sollten jüngere Schwestern einüben, damit sie vorkommenden Falles keinen unnötigen Zeitverlust veranlassen. *Vor jeder Benutzung ist die ganze Spülkanne samt Schlauch und Hahn und Abflußröhrchen in 1 % Sodawasser auszukochen!*

Gegen Schlufs des Verbandswechsels sorgt eine der Schwestern für Erneuerung des etwa besudelten oder durchnäßten Schienenpolsters, für richtige Stellung der Tragbahre (Seite 24 und 148), sowie für Reinigung und Ordnung des Krankenbettes.

Nach dem Verbandwechsel wird der Verbundene mit frischer Wäsche bekleidet, nötigenfalls erquickt und in seinem Bette behaglich gelagert (Seite 149—152). Nicht bettlägerigen Kranken sei die Schwester beim Wiederankleiden behilflich (Bild 114 und 115). Bisweilen kann es gut sein, wenn die Schwester über die wichtigsten Vorkommnisse beim Verbandwechsel Notizen macht (z. B. Schulze. 1. April 1888. Verbandwechsel. Drainagen entfernt). Sodann ist das Zimmer zu ordnen. Zuerst werden die sauberen Verbandstoffvorräte in Sicherheit gebracht. Dann werden die beschmutzten Wäsche- und Kleidungsstücke samt dem Verbandeimer aus dem Zimmer getragen und der Fußboden des letzteren aufgewischt. Eiterdurchtränkte Verbandstücke werden verbrannt. Binden werden in die Wäsche gegeben und später sterilisiert.

Wenn Schwestern oder Krankenpfleger einen kleineren Wundverband selbständig wechseln sollen, so mögen sie folgendes beachten. Den zu verbindenden Körperteil soll man vor allem gehörig zugänglich machen und, je nachdem, ge-

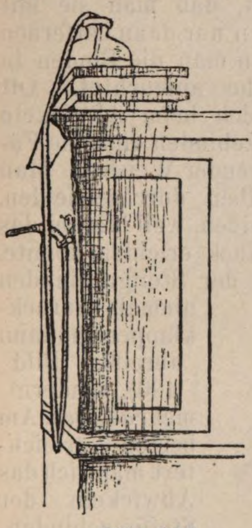


Bild 397.
Heberschlauch als Wunddusche.

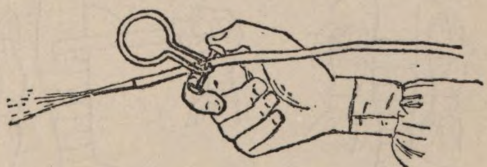


Bild 398.
Quetschhahn, geöffnet.

hörig unterstützen lassen oder lagern (Bild 399). Dazu werden bisweilen mehrere Helfer nötig sein. Alle waschen sich zunächst die Hände, so wie auf Seite 213 u. 214 vorgeschrieben ist oder noch besser: alle ziehen sterile Gummihandschuhe und darüber sterile Zwirnhandschuhe an (Seite 215). Vorher ist alles Erforderliche zurechtzulegen: Verbandschere, Verbandschale mit Tupfern, Abwurfeimer, Wunddusche, Benzin-, Äther- oder Alkoholflasche, Verbandstoffe, Binden und Stecknadeln. Nur ausnahmsweise werden (sehr unsaubere oder unentwirrbare) Verbände *abgeschnitten.* Wenn man die in Bild 394 dargestellte Verbandschere nicht zur Hand hat, sondern eine spitze Schere benutzen muß, so sei man behutsam und

ziehe beim Zudrücken die Schere etwas zurück, anstatt sie vorzustoßen, wobei man leicht die Haut verletzen könnte. Gewöhnlich wird man sparsamerweise den Verband *abwickeln.* Das Abwickeln *weicher* Binden hat keine Schwierigkeit. Beim Abnehmen fest zusammengeklebter *Steif*gazebinden aber ist einiges zu beachten. Die Stecknadel des abzunehmenden Verbandes sitzt in diesen Binden oft so fest, daß man sie mit den Fingern nur dann entfernen kann, wenn man die Binden in deren Nähe anfeuchtet. Oft spannen sich beim Abwickeln steifer Gazebinden einzelne Fäden in störender Weise an. Man soll dieselben durchschneiden, nicht zerreißen, weil hierbei das verwundete Glied einen schmerzhaften Ruck erleiden könnte. Auch soll man das abzuwickelnde Ende der Steifgazebinden niemals zurückklappen und dann abreißen (Bild 400), sondern mehr *abheben.* Am besten erleichtert man sich das Abwickeln der Steifgazebinden, indem man sie mit Wasser anfeuchtet. *Das unterste Verbandstück soll man nie hastig oder gewaltsam von der Wunde reißen, sondern immer geduldig abweichen* unter Zuhilfenahme der Wunddusche oder indem man wiederholt nasse Wattetupfer über der Wunde ausdrückt. Was sich von der Wunde bei leisem Zuge nicht ablöst, lasse man lieber sitzen! Ein sehr zweckmäßiges und schonendes Verfahren, festsitzende Verbandstücke aus Wunden zu entfernen, ist die vorherige Anfeuchtung des zu entfernenden Verbandstückes mit einer Lösung von 3—5 % *Wasserstoffsuperoxyd.* Man tropft dieses Mittel aus einer Träufelflasche

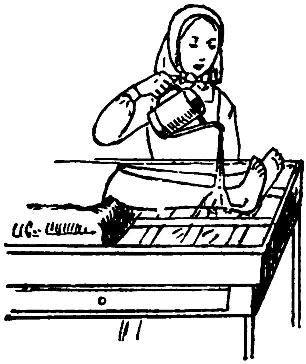
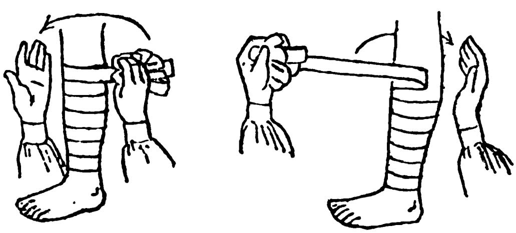


Bild 399.
Reinigung eines Gliedes auf dem Verbandtisch.



a *b*

Bild 400.
Das Abwickeln der Steifgazebinden (bei *a* falsch, bei *b* richtig).

(Bild 420 u. 421) auf das Verbandstück, bis Schaum aus der Wunde aufsteigt. Dann zieht man beim nächsten Verbandwechsel langsam an dem Verbandstück und unter fortwährendem Nachträufeln von Wasserstoffsuperoxyd läßt sich das Verbandstück leicht und schmerzlos aus der Wunde lösen. **Man vermeide beim Verbandwechsel ängstlich, die eigenen Finger mit den flüssigen Wundabsonderungen (namentlich Eiter!) in Berührung zu bringen und verrichte möglichst alles dabei mit Zangen und Pincetten** (Bild 45) **und unter Benutzung von Handschuhen** (Seite 215), **um ja nicht Eiter von einem Verwundeten auf einen anderen zu übertragen! Das Innere der Wunde wird niemals ausgespült oder ausgewischt! Die Wunde selbst wird überhaupt niemals berührt! Auch darf auf die nächste Umgebung der Wunde niemals gedrückt werden!**[1]) Die Haut um die Wunde herum wird *leise* abgewischt, nicht mit unsauberen Tüchern oder Schwämmen, sondern mit frisch sterilisierten Watte- oder Mullstücken, die man nicht mit den Fingern, sondern mit frisch gekochten Zangen anfaßt (Bild 45) und die man häufig wegwirft und erneuert. **Sauberkeit und ungestörte Ruhe!** Das ist das einzige, was die Wunde zur Heilung braucht, wie die Pflanze zu ihrem Wachstum Regen und Sonnenschein. Deswegen soll man auch den neuen Verband recht behutsam auf die Wunde legen, aber so befestigen, daß er nicht rutschen noch reiben kann. Dann soll man das verbundene Glied schonend auf seine Unterlage niederlassen (*Mitella* Bild 104, *Lagerungskissen* Bild 188—192, *Lagerungsschiene* Bild 201—212) oder, wenn es sehr angeschwollen ist, *aufhängen* (Bild 198—200). Das Anbinden einer Schiene an verwundete Glieder empfiehlt sich in den meisten Fällen deshalb, weil dadurch alle schädlichen Bewegungen unmöglich gemacht werden.

Wie oft soll der Verbandwechsel stattfinden? Eine kurze Antwort läßt sich auf diese Frage nicht geben. Gewisse Umstände können unaufschiebbar einen Verbandwechsel erheischen, z. B. wenn eine Blutung eintritt, wenn der Verband sich gelockert oder verschoben hat, wenn die Wundabsonderung den Verband stark durchfeuchtet, wenn der Verbundene dauernd über heftigen Wundschmerz klagt, wenn ein übler Geruch aus dem Verbande dringt, wenn der Verwundete Fieber bekommt usw., Vorkommnisse, welche sofort dem Arzte zu melden sind. Unter

---

1) Das ganz unnötige Ausdrücken des Eiters aus einer Wunde kann dem Verwundeten das Leben kosten, da der Eiter dabei in die Blutbahnen gedrückt werden kann! Wenn in der Tiefe einer Wunde Eiter sitzt, so soll der Arzt einen Einschnitt machen und ein Drainagerohr in die Wunde legen. *Ausdrücken ist falsch!*

geordneten Verhältnissen hat dieser den Zeitpunkt des Verbandwechsels in jedem Falle festzusetzen. *Im allgemeinen wird die Häufigkeit des Verbandwechsels nicht durch die Gefährlichkeit oder Größe der Verletzung bestimmt, sondern durch die Menge der Wundabsonderung.* Große oder kleine Wunden, welche wenig absondern, verbindet man möglichst selten; Wunden, welche verhältnismäßig viel absondern, verbindet man häufig. Im täglichen Leben gestaltet sich die Sache gewöhnlich so, daß *der trockene antiseptische Dauerverband*, unter dem die Wunden gar nicht oder wenig eitern, *nur 2 oder 1 mal wöchentlich* oder noch seltener gewechselt wird; während man *Salbenverbände und feuchte Wundverbände*, die bei eiternden Wunden Verwendung finden, gewöhnlich *täglich*, selbst *mehrmals täglich*, wechseln muß. *Wenn die Wunde sehr reichlich absondert*, so ist es ausnahmsweise erlaubt, das Innere der Wunde auszuspülen (mit abgekochtem Wasser oder sterilisiertem $^3/_4$ % Kochsalzwasser aus der Becherspritze (Bild 395). Kranke mit stark eiternden, vielleicht auch übelriechenden Wunden viele Monate lang tagtäglich verbinden, das ist eine schwere und doch schöne Aufgabe für die Schwestern. Wer diese Aufgabe mit unverdrossener Liebe erfüllt, der beglückt sich selbst und jene unglücklichen Dulder. Er rettet ihnen das Leben bisweilen noch da, wo Siechtum und Tod schon unvermeidlich schienen. Manchmal befinden sich derartige Kranke am besten im immerwährenden Wasserbad (siehe Bild 401).

§ 110. **Wahl des Wundverbandes.** Es ist durchaus nicht gleichgültig, welche Art von Verband man auf eine Wunde legt. Manche Wunden heilen besser unter einem trocknen, andere besser unter einem feuchten, andere endlich unter einem fettigen Verbande. Um in jedem Falle die beste Verbandweise auszuwählen und anzuwenden, dazu gehört bei der nach Sitz, Form, Größe, Alter, Absonderung usw. sehr großen Mannigfaltigkeit der Wunden die Einsicht und die Kunst eines Arztes. In Krankenanstalten wird die Art des Wundverbandes vom Arzte bestimmt, und die Schwestern oder Krankenpfleger sind lediglich bei der „Ausführung" des Verbandes behilflich. Wenn aber schon hier die Ausführung des Wundverbandes besonders geübten Pflegern oder Pflegerinnen in vielen Fällen anvertraut werden muß und darf, so treffen außerhalb dieser Anstalten (in der Gemeinde- und Armenpflege) noch häufiger Umstände zusammen, welche für das Verbinden mancher Wunden Schwesternhände sehr erwünscht, ja unentbehrlich machen. Das weiß jeder Armenarzt. Um diesem die ermüdende Wiederholung mündlicher Auseinandersetzungen und den Schwestern, wo sie auf sich allein angewiesen sind, Ratlosigkeit zu ersparen, mögen einige Fingerzeige zur zweckmäßigen Aus-

wahl der Verbände für besonders häufig vorkommende Fälle gegeben werden. *Eine verständige Schwester wird dabei, wenn möglich, immer den Arzt zu Rate ziehen* und einsehen, daß sie durch selbständiges Kurieren leicht Schaden stiften könnte (vgl. § 96). Für viele Fälle kann das hier Empfohlene als bewährt gelten:

1. Bei *kleinen Hautabschürfungen*: Streupulver (Airol-, Dermatol, Talk, Kartoffelmehl). Nichts weiter! —

2. Auf *kleine frische Hautwunden* lege man nach sorgfältiger Reinigung der Haut ein wenig Wundwatte oder Mull und pinsele mit Kollodium die Ränder des Verbandes an die Umgebung an.

3. Für *die meisten größeren Wunden*, solange sie „frisch", d. h. nicht eiternd sind, eignet sich der große trockene, sterilisierte oder antiseptische Dauerverband (Seite 234). Arzt! —

4. Auf *eiternde Wunden* und auf *Fisteln* klebe man, wenn sie wenig absondern, einen trocknen oder wickele bei reichlicher Absonderung einen feuchten Verband! —

5. Über das Verfahren bei *Brandwunden* und bei *vergifteten Wunden* (tolle Hunde, giftige Schlangen und Insekten) vergleiche § 121.

6. *Wunden im Munde*: fleißig den Mund spülen lassen oder ausspritzen mit Wasser, dem man ein wenig Kochsalz zusetzt. ($^1/_3$% = 1 Teelöffel auf 1 Liter.) Dabei flüssige Nahrung! mit Schnabelkanne oder Schlundrohr (Bilder 18—20).

7. *Wunden am After*: Häufige Waschungen; nach jedem Stuhlgange ein Sitzbad (Bild 66). Außerdem Mullkompressen mit 1% essigsaurer Tonerde (später Salbenverband) und T-Binde (Bilder 274 u. 286). Anfangs schmale und stopfende Kost (Seite 46): vom 6. Tage an „leichte" Kost und Abführmittel. Keine Klystiere! reinliche Unterlage!

8. *Schrunden und Aufgesprungensein der Finger* und der Hände: Einreibungen mit Lanolin oder Tragen eines Gummifingers (Bild 276) oder Gummihandschuhs. — Reinlichkeit!

9. *Blutschwären* (Furunkel) und *entzündete Finger* (Panaritium) verbinde man nicht trocken, sondern fettig oder feucht unter Zuhilfenahme täglicher Bäder. Entzündete Hände befestige man mit Binden auf einem Handbrett (Bild 201) und lagere sie hoch oder hänge sie auf! (Bild 198 u. 199.) Baldiger Einschnitt durch den Arzt!

10. *Unterschenkelgeschwüre*: immer zunächst den ganzen Fuß und Unterschenkel durch Fußbad oder Waschung gründlich reinigen und rasieren! Bei sehr kleinen Geschwüren: Mull und darüber Watte, die unter einer Schutzbinde unberührt bleiben bis zur Heilung. Bei Geschwüren bis zu Markstückgröße, wenn sie nicht zu nahe den Knöcheln sitzen: Einwicklung mit zahlreichen breiten Heftpflasterstreifen (täglich zu erneuern, Bild 238). Bei größeren Geschwüren oder bei Sitz nahe den Knöcheln: feuchter Borlintverband, darüber weithin sorgfältige Einhüllung mit Watte und Binden, täglich zu erneuern. Bei Wundsein der Haut in der Umgebung des Geschwürs: kein Wasser! sondern auf das Geschwür Salbe und auf die Haut Zinkpaste (Seite 225)! darüber reichlich trockene Watte und Binde. Bei sehr großen Geschwüren: Aufnahme in ein Krankenhaus zur Heilung mittels operativer Hautüberpflanzung oder durch Ruhe und Hochlagerung!

11. *Sehr große und übelriechende Geschwüre* lasse man täglich mit Wasser baden, dem man etwas Kreolin (1 Teelöffel auf ein Liter) zusetzt. Dann dick mit gepulverter Lindenkohle oder mit einem Pulver aus Gips und flüssigem Teer (6:1) bestreuen und darüber reichlich trockene

Watte oder Jute wickeln mit sauberen Binden! Auch Kreolinumschläge (1 Teelöffel auf 1 Liter Wasser) sind hier nützlich.

12. Auf *brandige Glieder* wickele man nach täglicher Waschung mit 1 % Kreolinlösung ein in Wasser ausgedrücktes dickes Torfmullpolster.

13. Es gibt *Kranke, deren Wunden so ausgedehnt sind und so stark absondern, daß es eine Unmöglichkeit ist, sie schmerzlos zu lagern und sauber zu verbinden;* z. B. Leute mit großen Brandwunden, Beckeneiterungen, Decubitus usw. Diese Ärmsten befinden sich am wohlsten im sog. *immerwährenden Wasserbad* (Bild 401), worin sie nötigenfalls monatelang bei Tag und Nacht verweilen. Wenn eine besondere Einrichtung hierfür nicht zu haben ist[1]), dann hilft man sich so: auf 2 Klötze stellt man eine Badewanne mit Abflußhahn und füllt sie mit Wasser von 36—38° C. Dieses ist täglich zu erneuern und immer auf gleicher Wärme (durch Ablassen des kalten und Zugießen von warmem Wasser) zu erhalten. Man hänge in das Wasser ein Badethermometer (Bild 33) und bedecke die Wanne bis an das Gesicht des Kranken mit Brettern und wollenen Decken. Der Kranke ruht auf einem in der Wanne ausgespannten Bettuch oder auf einer Hängematte. Unter seinem Kopf befestigt man ein Luftkissen aus Gummi.

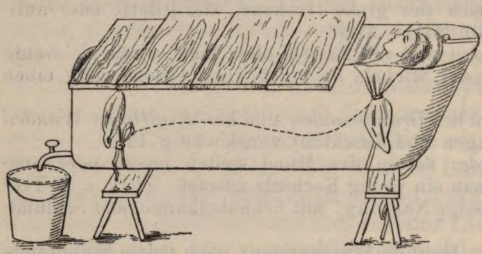


Bild 401.
Immerwährendes Wasserbad.

Unter seine Achseln schnallt man feste Sicherheitsriemen, Die Fußsohlen des nackt im Wasser liegenden Kranken werden täglich abgetrocknet und mit dick gestrichenen Lanolinlappen bedeckt, die man durch eine umgewickelte Mullbinde befestigt.

§ 111. **Pflege der Verletzten und Verwundeten.** Aus dem Bisherigen (Abschnitt IV und V) wissen wir, wie man einem Verletzten die „erste Hilfe“ bringt, wie man ihn fortschafft, lagert, verbindet usw. Unsere Sorge für den Verletzten darf aber erst aufhören, wenn (was bisweilen nach wenigen Tagen oder Wochen, bisweilen erst nach Monaten oder Jahren geschieht) der Verletzte geheilt oder gestorben ist. Ist nun ein Verletzter dort angekommen, wo er bis auf weiteres verbleiben soll, so entsteht die Frage: Wie soll man ihn „pflegen“? Bei *unblutig Verletzten* ist die Pflege verhältnismäßig einfach. Man sorgt, falls diese Verletzten überhaupt bettlägerig sind, für Sauberkeit und Ordnung ihres Zimmers, Lagers, Körpers, Verbandes. Man lagert sie zweck-

1) In Krankenhäusern hat man Badewannen, deren Wasser von selbst immerwährend auf annähernd gleicher Temperatur bleibt. Diese Selbstregulierung der Wasserwärme geschieht entweder durch einen Schwimmer, der den Hahn des heizenden Gasrohrs leise hin- und herdreht (Seite 100), oder auf elektrischem Wege (Einrichtung von „Siemens & Halske“ in Berlin).

mäßig und bequem (§§ 23, 28, 70). Man bringt ihnen ihre Nahrung und hilft ihnen, falls die Hände verletzt sind, beim Essen und Trinken. Man bemüht sich nach Kräften um ihr Behagen und um alles, was ihnen frommt. Man hält sich dabei streng an alle Vorschriften des Arztes! Von besonderer Wichtigkeit ist die Sorge für die *Ruhe des verletzten Körperteiles*. Betrifft daher die Verletzung die unteren Gliedmaßen, so darf der Verletzte nicht umhergehen, auch wenn die Verletzung eine leichte ist. Alte Leute bringt man hingegen, auch wenn sie schwer verletzt sind, möglichst bald aus dem Bette in einen Lehnstuhl, weil sie im Bett leicht Lungenentzündung bekommen. Leute mit leichter Verletzung an der oberen Körperhälfte dürfen umhergehen. Von ihrer gewohnten Arbeit aber sollten alle Verletzten sich fern halten. Die *Kost der Verletzten* ist (natürlich mit Ausnahmen) die Kost gesunder Menschen. Besonderer Vorkehrungen bedürfen diejenigen Verletzten, bei denen ein inneres Eingeweide betroffen ist. Bei Verletzung der Augen ist das Licht abzublenden und das Lesen zu verbieten. Bei Verletzungen im Munde bedarf es einer besonderen Ernährungsweise (nur weiche oder flüssige Nahrung! Schnabeltasse! Magenschlauch!) und, wenn das Sprechen erschwert ist, einer Schreibtafel. Verletzungen des Afters oder der Blase erfordern besondere Sorge um Stuhl- oder Urinentleerung. Bei schwerer Verletzung des Unterleibs: einen Tag hungern lassen, dann längere Zeit sehr vorsichtig ernähren und keine Abführmittel geben! Bei schwerer Brustverletzung halb sitzende Lage im Bett! Bei schwerer Kopfverletzung: kein Lärm! kein grelles Licht! keine geistige Aufregung! Bisweilen sind besondere Nachtwachen notwendig. Alles das gilt für unblutige wie für blutige Verletzungen in gleicher Weise. Bei blutigen Verletzungen aber erwachsen dem Pflegepersonal noch drei weitere Pflichten, nämlich: 1. für den Fall einer Blutung die Kenntnis der Blustillungsmittel (§ 89), 2. die Sorge um den Wundverband (§ 109 und 110), 3. die tägliche Messung der Körpertemperatur (§ 36). Die Kenntnis der Körpertemperatur ist für den Arzt ein feines Hilfsmittel, etwaige Störungen der Wundheilung rechtzeitig zu erkennen und zu verhüten. Auch für das Pflegepersonal ist es wichtig, zu wissen, ob die Körpertemperatur des Verwundeten erhöht ist (ob Wundfieber besteht), oder nicht. In letzterem Falle wird die Pflege viel einfacher sein, als in ersterem. Ein fiebernder Verletzter ist immer bettlägerig, bedarf einer besonderen Ernährung und verlangt eine mühsamere Pflege (§ 123), als ein fieberfreier, der umhergehen darf. Jeder, auch ein leicht Verletzter, kann, wie wir sahen, durch zufällige Verunreinigung seiner Wunde schweres, selbst tödliches Wundfieber bekommen. Die sorgfältige Messung der Körpertemperatur ist

deswegen bei der Pflege aller Verwundeten notwendig! Vollbäder dürfen Verwundeten nur mit Erlaubnis des Arztes gegeben werden!

Vielfach ist in der Verwundetenpflege die Rede von gutem oder schlechtem *Aussehen der Wunde*, von gutem oder schlechtem *Wundverlauf*. Schwestern oder Krankenpfleger dürfen sich in dieser Weise nicht ausdrücken. Niemals sollen sie bei der Berichterstattung über das Befinden eines Verwundeten ihr eigenes Urteil, sondern stets nur eine nüchterne Beschreibung dessen aussprechen, was sie wahrgenommen haben. Was kann an einem Verwundeten wahrgenommen werden?

Entweder: die Wunde schmerzt wenig oder gar nicht, sie sondert nur wenig Flüssigkeit ab, sie verbreitet keinen üblen Geruch, sie sieht (wenn sie klafft) im Innern körnig und rot aus; die Haut in ihrer Umgebung ist weder gerötet noch geschwollen (die feinen Hautfältchen beachten!), der Verwundete zeigt keine wesentliche Erhöhung der Körpertemperatur und keine Beschleunigung des Pulses, er hat Eßlust, ungestörten Schlaf, Kraftgefühl und heitere Stimmung. Die Heilung der Wunde erfolgt selbst bei ausgedehnter und gefährlicher Verletzung (wenn nicht zu viel Haut fehlt) in wenigen Wochen.

Oder: die Wunde schmerzt (namentlich bei Berührung), sie sondert reichlich ab, sie verbreitet bisweilen einen üblen Geruch, sie sieht (wenn sie klafft) im Innern schmierig und gelb aus; die Haut an der Wunde ist mehr oder weniger gerötet und geschwollen, der Verwundete zeigt erhöhte Körpertemperatur, beschleunigten Puls, verminderte Eßlust, unruhigen Schlaf, Mattigkeit, Verstimmung. Die Heilung der Wunde läßt Monate und Jahre auf sich warten, oder der Tod tritt ein, selbst bei kleiner und geringfügiger Verletzung.

Die Heilung einer Wunde ist vollendet, sobald die feuchte Absonderung aus derselben vollständig aufgehört hat. Dann erst darf der Wundverband weggelassen, die Narbe mit etwas Watte bedeckt, das kranke Glied mit einer Schutzbinde umwickelt werden. Später Massage, Bewegungen, Einreibungen, Bäder (§ 84 bis 87).

SECHSTER ABSCHNITT.

Hilfe bei chirurgischen Operationen.

§ 112. **Vorbereitung des Kranken.** Für eine bevorstehende Operation muß der Kranke körperlich und *geistig* vorbereitet werden. Der Entschluß zu einer Operation fällt jedem Menschen schwer. Deshalb suche die Schwester dem zu Operierenden in ruhiger Weise *Zuversicht* und Gottvertrauen einzuflößen. Wenn es oft eine traurige Pflicht des Arztes ist, über wirkliche ernste Gefahren einer notwendigen Operation den Kranken aufzuklären, so bleibt es eine schöne Aufgabe der Schwester, dem von Angst

und Zweifeln gepeinigten Kranken die *Hoffnung auf einen glücklichen Ausgang* der Operation zu stärken Auf keinen Fall darf die Schwester dem Kranken mitteilen, wie es bei einer Operation hergeht, wie lange es dauert, wie tief geschnitten wird usw. Auf solche Fragen antwortet die Schwester: das wisse sie nicht, das sei jedesmal anders, oder dgl. Vielmehr erzähle die Schwester von ähnlichen, glücklich abgelaufenen Fällen, oder zeige dem Kranken glücklich Geheilte, die etwa noch im Krankenhaus verweilen. Nicht selten ist es, daß die Kranken vor einer Operation ihren *letzten Willen* aufsetzen lassen oder das *heilige Abendmahl* begehren. Immer lasse die Schwester bei solchen Gelegenheiten aus ihren Reden die trostreiche Hoffnung auf eine glückliche Genesung herausleuchten. Soll die Operation in einem Hospitale stattfinden, so ist es gut, den Kranken nicht gleich am Tage seiner Ankunft zu operieren, sondern ihn vorher wenigstens eine Nacht im Hospital verbringen zu lassen. Dadurch beruhigt sich der Kranke, indem er sieht, daß die Schwestern freundlich und auf sein Wohl bedacht sind, und daß zahlreiche vor ihm Operierte sich wohl befinden. Dadurch gewinnt auch der Arzt Zeit zu einer nochmaligen Untersuchung und Überlegung. *Kindern* sagt man natürlich von einer bevorstehenden Operation gar nichts. Dieselben dürfen aber *nur mit Zustimmung der Eltern* operiert werden. Am besten ist es, sich von jedem Erwachsenen vorher durch Namensunterschrift bescheinigen zu lassen, daß er in die Operation willigt.

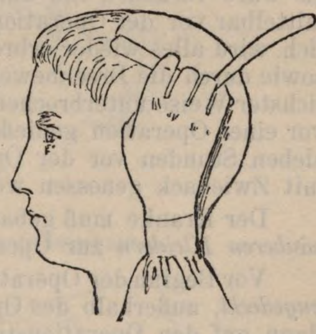


Bild 402.
Flache Messerhaltung beim Rasieren.

Manchmal ist es unerläßlich, einen in dringender Lebensgefahr dem Krankenhause zugeführten Menschen sofort und ohne sorgfältige Vorbereitung zu operieren. Gewöhnlich aber ist eine längere *körperliche Vorbereitung* zur Operation notwendig. Vor allem muß die *Pulszahl* und die *Körpertemperatur* schon *vor der Operation festgestellt* und aufgeschrieben werden, weil es für den Arzt von Wichtigkeit sein kann, zu wissen, ob nach der Operation bemerktes Fieber von dieser herrührt oder schon früher bestand, und ob es nach der Operation sich mindert oder mehrt. Auch eine Untersuchung des Harns auf *Eiweiß* und *Zucker* ist vor jeder Operation vorzunehmen. Ferner bekommt jeder Kranke am Tage vor der Operation ein *Reinigungsbad* und ein

Klystier; auf Anordnung des Arztes auch Abführmittel, Darmausspülungen, Ausspülungen der Blase usw. Stehen Operationen am Kopfe oder im Gesicht bevor, so sorge die Schwester, daß bei Männern der *Bart geschoren* werde, und verschmähe es nicht, *das Kopfhaar* ganz oder teilweise *abzurasieren*, mit leichter Hand und flacher Messerstellung (Bild 402). Frauen flicht man vor der Operation das Haar bis dicht an den Kopf und steckt die Zöpfe zusammen, umwickelt sie auch wohl, zumal bei Operationen an Hals und Gesicht, mit einem sterilen Tuch und einer sterilen Mullbinde, um die blutige Durchtränkung des Haares zu vermeiden.

Ein Kranker, der zur Operation geht, soll *nüchtern* sein. Es wäre verkehrt, ihn durch Wein und kräftige Speisen unmittelbar vor der Operation etwa stärken zu wollen. Gewöhnlich wird alles wieder erbrochen, und durch diese Schmutzerei, sowie durch die Brechbewegungen wird die Operation in peinlichster Weise unterbrochen und verzögert. Am letzten Morgen vor einer Operation genieße der Kranke gar nichts. Sechs bis sieben Stunden vor der Operation darf noch eine Tasse Tee mit Zwieback genossen werden.

Der Kranke muß gebadet, mit *frischer Leibwäsche* und mit *sauberen Kleidern* zur Operation kommen.

Vor Beginn der Operation wird der Kranke *entkleidet, warm zugedeckt*, außerhalb des Operationszimmers chloroformiert, sodann auf den Operationstisch gelegt und auf demselben *festgebunden* (Bild 403).[1]) Rockbänder und Halsbänder sind auf alle Fälle zu lösen, Korsetts sind ganz zu entfernen. Für gewöhnlich bedeckt man den Kranken mit einer *sterilen Decke.* Stehen eingreifende und lange dauernde Operationen bevor, so hüllt man den Kranken außerdem in warme Binden aus Filz oder in lange *wollene Strümpfe*, alles sterilisiert. Zuletzt legt man über ihn eine waschbare Pikeedecke und unter Freilassung des Operationsgebietes *sterile Tücher* (Bild 404 u. 405), welche bewirken sollen, daß die Finger des Arztes nichts Unsauberes berühren können. Die abwehrenden Bewegungen, welche von nicht festgebundenen Kranken (auch noch in Narkose) mit Armen und Beinen nicht selten ausgeführt werden und welche für den Operateur in hohem Maße störend sind, müssen durch entschlossenes Zugreifen der umstehenden Schwestern verhindert werden. Ein besonders wirksamer

1) Das Festbinden der Arme und Beine mit lose geschlungenen, sterilisierbaren Gurten hat keinerlei Bedenken, wohl aber den großen Vorteil, daß der zu Operierende durch Umsichgreifen und Umsichtreten die Operation nicht stören kann und nicht tief chloroformiert zu werden braucht.

Handgriff zum Festhalten unruhiger Kranker ist der in Bild 407 dargestellte: Man faßt die Hände des Kranken dicht über

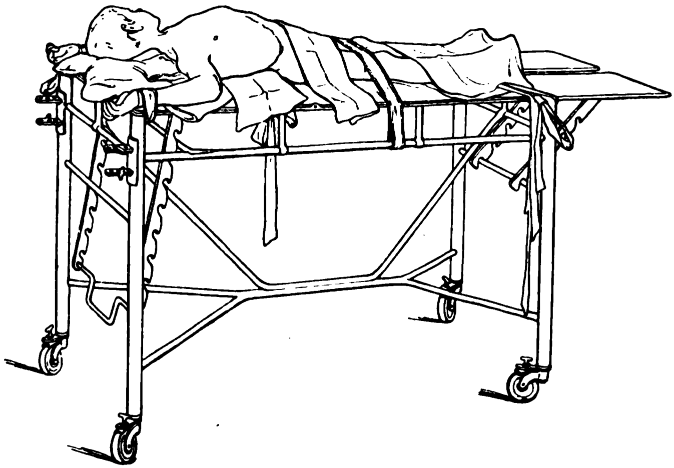
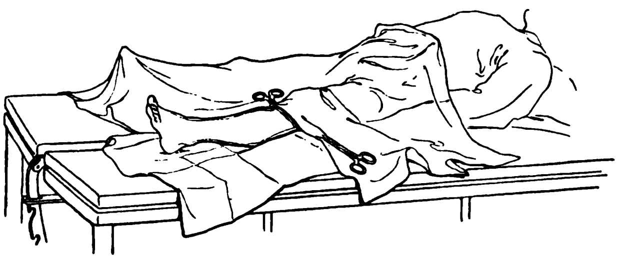


Bild 403.
Kranker, auf dem Operationstisch festgebunden.



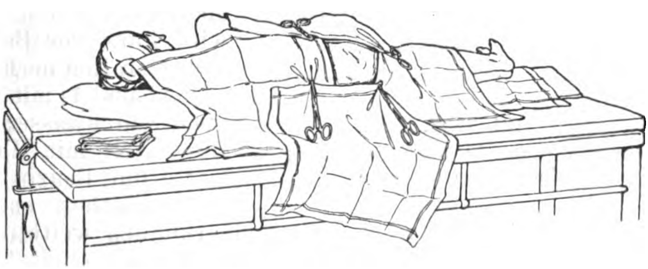


Bild 404—405.
Kranker, mit sterilen Tüchern bedeckt.

den Handgelenken, drückt sie zur Seite des Kranken fest auf die Tischfläche nieder, während man den eigenen Vorderarm oberhalb der Kniegelenke des Kranken quer über dessen Schenkel legt und dadurch diese, unter Zuhilfenahme der eigenen Körperlast, niederdrückt.



Bild 406.
Festhalten des sitzenden Kranken bei Operationen.



Bild 407.
Handgriff zum Festhalten der Beine und Hände bei Operationen am Halse.

Ganz besonders wichtig ist nicht nur die Reinigung des Kranken am Tage vor der Operation, sondern auch die *Reinigung des zu operierenden Körperteiles unmittelbar vor der Operation.*

Vom Rasieren des Kopf- und Barthaares war bereits die Rede. Stehen Operationen an Händen und Füßen bevor, so werden die Nägel beschnitten und gereinigt und wiederholte Sodabädergegeben. Ausspülungen des Ohres, der Nase, des Mundes (Zähne bürsten!), ferner Sitzbäder, Ausspülungen der Blase, Abführmittel und unverdrossene Darmausspülungen sind am Tage vor der Operation, je nachdem, notwendig. Die Hautstelle, an welcher operiert werden soll, wird kurz vor Beginn der Operation nochmals rasiert und 1) mit warmem Seifenwasser und Bürste, 2) mit Wundwatte und Benzin oder Schwefeläther, endlich 3) zuletzt mit Alkohol wiederholt und gründlich weithin abgerieben. Etwaige Wunden und Geschwüre werden mit Airolpulver bestreut, danach mit Watte und Collodium verklebt. Zuletzt werden über den ganzen Kranken sterilisierte Leinen-

tücher gebreitet (frisch dem Dampfofen entnommen!), mit Ausnahme der Stelle, wo operiert werden soll. Diese sterilisierten Tücher werden mit gekochten Sicherheitsnadeln festgesteckt (Bilder 404 u. 405). Statt ihrer genügen im Notfall frisch gebügelte, saubere Servietten, Handtücher oder Betttücher.

§ 113. **Vorbereitung der Schwestern.** Auch die Schwestern, welche bei Operationen helfen, müssen zu diesem schwierigen und verantwortungsvollen Amte *geistig* und körperlich vorbereitet sein. Nur eine kluge Frau mit edler Herzensbildung (wozu weder Gelehrsamkeit noch bevorzugte Lebensstellung, wohl aber Anstelligkeit und Umsicht und ein feines Gefühl für das Wahre und Gute nötig sind) wird imstande sein, allen Anforderungen zu genügen. Das erste Zagen, welches beim Anblick einer blutigen Operation jeden überkommt, wird bald überwunden sein. Sind doch durch die Entdeckung des Chloroforms, des blutleeren Operationsverfahrens und der antiseptischen Wundbehandlung die Schrecken einer Operation und ihrer Folgen bei weitem nicht mehr so groß wie noch vor 38 Jahren, und ist doch der Lohn für all das Abschreckende, was den Operationen nun einmal anhaftet, das beglückende Gefühl: zur Rettung oder doch zur Erleichterung eines Menschen beigetragen zu haben. Freilich, um sich bei Operationen wahrhaft nützlich zu machen, dazu gehören nicht nur ein bereitwilliges Herz und ein ruhiger Mut, sondern vor allen Dingen *Kenntnisse* und *jahrelange Übung* im Operationssaal eines Krankenhauses. In wenigen Wochen wird hier nichts erlernt!

Zur Hilfe bei größeren Operationen sind gewöhnlich drei Schwestern nötig: eine zum Chloroformieren; eine zum Darreichen der Instrumente und Tupfer, sowie zum Einfädeln der Nadeln; eine behält die allgemeine Übersicht, besorgt Unvorhergesehenes und wacht, daß alles rechtzeitig bei der Hand sei. Junge, unerfahrene Schwestern sollten sich an größeren Operationen anfangs nur als Zuschauerinnen beteiligen. *Denn durch Zeitverlust, infolge ungeschickter Hilfe, wird die Dauer der Operation verlängert und der Kranke geschädigt!*

Auch *körperlich* müssen die Schwestern zur Hilfe bei Operationen sich rüsten. Wer sich krank fühlt, der bleibe lieber aus dem Operationszimmer weg. Ebenso wer durch Nachtwachen, Reisen oder anstrengende Arbeit ermüdet ist; denn bei den oft stundenlang dauernden Operationen muß der Körper in jeder Hinsicht *frisch* und *leistungsfähig* sein. Auch *sauber* soll die Schwester an den Operationstisch kommen. Häufiges Baden und häufiger Wäsche- und Kleiderwechsel wird von den Schwestern nicht nur mit Rücksicht auf ihre eigene Gesundheit, sondern

auch mit Rücksicht auf die Kranken erwartet. Hatte eine Schwester mit übelriechenden Krebsgeschwüren oder mit stark eiternden Wunden, ferner mit Diphtheritis, Wundrose, Blutvergiftung usw. zu tun, so halte sie sich von Operationen und Wundverbänden so lange fern, bis sie gebadet, frisch gekleidet und an Händen und Armen gründlich desinfiziert ist. Letzteres geschieht durch *mehrmaliges* Bürsten mit warmem Seifenwasser (jedesmal 5 Minuten lang!) durch gründliches Waschen mit Sublimatlösung 1:1000 oder mit Seifenspiritus und durch sorgfältige Reinigung der Nägel. (Vergleiche auch „Verband- und Operationshandschuhe", S. 215.) Der Anzug ist durch einen hellen, sterilisierbaren oder waschbaren Überwurf (Bild 408) zu schützen.



Bild 408.
Leinener Überwurf bei Operationen.

§ 114. **Das Operationszimmer und seine Instandhaltung.** Um das Operationszimmer eines Krankenhauses in geordnetem Zustand erhalten zu können, muß die Schwester über dessen *Einrichtung* und *Inhalt* unterrichtet sein. Das Operationszimmer muß *hell, rasch zu erwärmen, leicht zu reinigen* und mit allen den *zahlreichen Geräten ausgestattet* sein, welche heutzutage bei Operationen gebraucht werden. Das Tageslicht fällt am besten *von oben* und gleichzeitig durch große *seitliche* Fenster herein. Letztere sind gewellt oder matt geschliffen und dadurch für die Blicke Neugieriger undurchdringlich. Das bei manchen Untersuchungen sehr erwünschte Sonnenlicht darf nicht gerade auf den Operationstisch fallen. Für die Nacht befindet sich über dem Operationstisch eine große Doppellampe und rings an den Wänden eine genügende Anzahl Lampen. Die Fenster des Operationssaals stehen soviel wie möglich offen. Sobald operiert werden soll, muß der Raum *rasch* bis auf 15° R. (bei eingreifenden Operationen bis auf 20° R.) geheizt werden können. Die gewöhnlichen Öfen erwärmen zu langsam; Luftheizung ist nicht genügend sauber. Besser ist Dampf- oder Wasserheizung, oder ein Gasofen. Auf die *Reinlichkeit* des Operationszimmers wird ein so hohes Gewicht gelegt, daß man dasselbe von vornherein so einrichtet, daß es jederzeit bequem und gründlich gereinigt werden kann. Es besteht fast nur aus Fliesen, Terrazzo und Zementputz mit Ölanstrich. Es hat nirgends staubfangende Winkel, dagegen Abfluß im Fußboden, eingemauerte Schränke und möglichst wenig glatte, ölgestrichene

Möbel aus Eisen, Glas- und Schieferplatten, so daß der ganze Raum nebst Inhalt mittels Schlauch und Wasserleitung jederzeit gründlich abgespritzt werden kann. *Kalte und warme Wasserleitung ist in jedem Operationssaal notwendig.* Die notwendigen *Möbel und Geräte* eines Operationssaales sind folgende:

1. *Ein Waschtisch* (Bild 409). Derselbe besteht aus einer Schiefer- oder Glasplatte mit mehreren Waschbecken. Er hat ein Abflußrohr und keinen staubfangenden Innenraum. Je ein Hahn sorgt für kaltes und für warmes Wasser. Außerdem gehört zur Ausstattung des Waschtisches: Kaliseife in einem Glasbehälter, Nagelschere und Nagelputzer (in Lysol 1% liegend), Bürsten und Loofahschwämme (täglich neu sterilisiert und in 1:1000 Sublimat liegend).

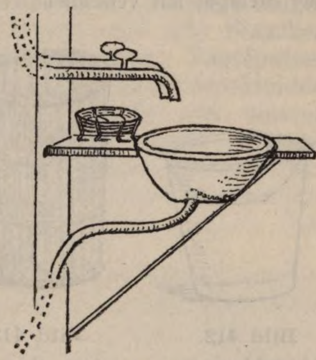


Bild 409.
Waschtisch ohne staubfangende Winkel mit Zu- und Abfluß kalten und warmen Wassers.

2. *Ein Wandbrett mit großen Flaschen oder Eimern* in Höhe von 2 m über dem Boden (Bild 410), aus denen man sich nach Bedarf Seifenspiritus, Sublimat oder essigsaure Tonerde entnehmen kann.

3. *Ein Wäscheschrank* am besten „*Wärmeschrank*" für die Operationswäsche (Decken, Handtücher, Röcke, Wischtücher).

4. *Ein Verbandschrank* für den täglichen Bedarf an Verbandstoffen, Binden und Medikamenten. Tiefe 60 cm. — Verbandstoffe wohl eingehüllt oder in gut verschlossenen Blechkästen (Bild 383).

5. *Ein Instrumentenschrank.* Möglichst breit, aber nicht über 1½ m hoch und nicht über 40 cm tief. Innen Glasplatten in 25—45 cm Abstand. Verschließbare Rolltüren.

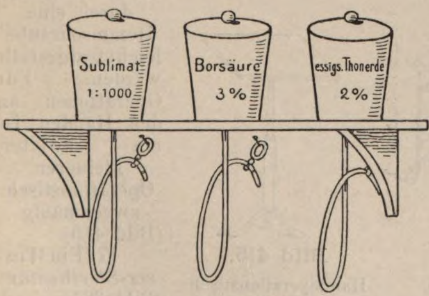


Bild 410.
Wandbrett mit großen Eimern zu 10—30 Liter Inhalt.

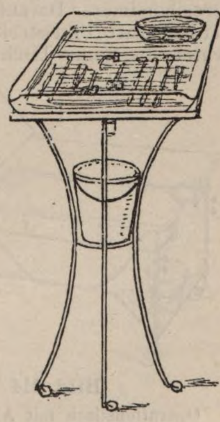


Bild 411.
Instrumententisch mit Glasschale.

6. *Ein Flaschentisch* für Handirrigatoren, Schalen, Flaschen und Glasgefäße. Glasplatte.

7. *Ein Verbandtisch*; möglichst groß; mit Glas-, Schiefer- oder Marmorplatte zum Ausbreiten und Zurechtschneiden der Verbandstücke.

8. *Ein Instrumententisch* (Bild 411). Geht auf Rollen. Trägt statt der Platte einen 45 cm langen und 32 cm breiten, flachen Kasten aus Glas oder Steingut mit verschließbarem Abflußrohr.



Bild 412.

Abwurfeimer für beschmutzte Verbandstücke.



Bild 413.

Abwurfkorb für abgenommene Binden.

9. Einige einfache, ölgestrichene *Stühle, Sessel und Bänke* (Bild 363).

10. Zahlreiche, nicht zu kleine, *weiße Waschbecken und Glasschalen.*

11. Einige *Abwurfeimer* (Bild 412) für Verbandstücke, Tupfer, Flüssigkeiten usw., die vernichtet werden sollen.

12. Einige *Abwurfkörbe* (Bild 413) für abgenommene Binden, beschmutzte Wäsche usw., die zur Wäsche bestimmt sind.

13. *Ein Zimmerthermometer.*

14. *Eine Wanduhr.*

15. *Einige Kleiderhaken.*

16. Ein ölgestrichener, eiserner *Operationstisch* (Bild 414), 50—60 cm breit, 85 cm hoch und 1,80 m lang. Seine Tischplatte ist am besten von Nickelblech oder von vernickeltem Kupfer und abhebbar (um täglich im Dampfofen sterilisiert zu werden) und hat an abhängiger Stelle eine Abflußrinne mit darunter gestelltem Porzellaneimer. Darauf liegen dicke Gummiplatten oder zusammengelegte, sterilisierbare Pikeedecken. Das Kopfende kann zu einem Drittel aufgerichtet, die ganze Tischplatte in verschiedene Stellungen gebracht werden. Der Operationstisch steht auf Rollen und kann durch eine Hemmschraube leicht festgestellt werden. Für Operationen an den Händen ist ein zweiter, kleinerer Operationstisch zweckmäßig (Bild 415).

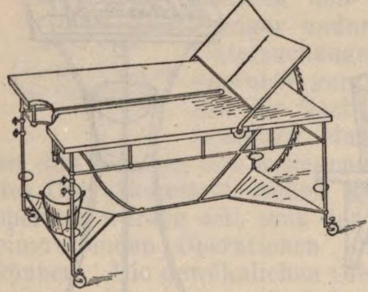


Bild 414.

Operationstisch mit Abflußrinne.



Bild 415.

Handoperationstisch.

17. Ein *Wasser-Sterilisator* (Bild 367).

18. Ein *Dampf-Sterilisator für Verbandstoffe* (Bild 382).

19. Ein *Instrumentenkocher* (Bild 492 und 493).

Es ist nicht leicht für die im Operationssaal waltende Schwester, alle die tausend Dinge, die hier gebraucht werden, *vollzählig, sauber und in Ordnung zu halten.* Täglich wird der

Operationssaal gelüftet, geschrubbt, gefegt, gespritzt. Nach jeder Operation wird der Operationstisch mit Soda- oder Kaliseifenlauge abgegossen und abgewischt, abends wird seine Platte abgenommen und sterilisiert. Die Eimer werden fleißig mit Wasser gespült. Die Becken, Schalen, und Irrigatoren werden vor und nach jeder Benutzung durch 5 Minuten langes Auskochen auf das peinlichste sterilisiert und alle Flaschen täglich abgewischt und nachgefüllt. Bürsten, Nagelputzer und Nagelscheren, Verbandstoffe, Tücher und Operationskleider, Drainröhren, Catgut, Seide, Schwämme, Tupfer usw. müssen immer reichlich vorhanden, täglich frisch gekocht oder gedämpft und leicht zu finden sein. Im Instrumentenschranke hat jedes der zahlreichen Instrumente seinen bestimmten Platz und muß immer ohne Rost und blank geputzt sein.[1]) Vor allem darf es nie an Seife fehlen. —

Nicht nur alle Operationen, sondern auch alle Untersuchungen und alle größeren Verbände, welche in Krankenhäusern nötig werden, finden am besten im Operationszimmer, nicht im Krankenzimmer statt. Hier würden diese Vorgänge für die übrigen Kranken peinlich und abschreckend, für Schwestern und Ärzte unbequem und für den Kranken selbst viel weniger nützlich sein, als dort, wo sein Bett nicht durchnäßt werden kann und wo alles Nötige ohne Zeitverlust zur Hand ist. Das Operationszimmer eines Hospitals sollte *mehrere Nebenzimmer* haben, in welchen die Kranken warten können. Hier sollten ein Schreibtisch für die Ärzte, Ruhebetten für die Operierten und ein *Fahrbett* (Bild 149) vorhanden sein, auf welchem die chloroformierten Kranken in den Operationssaal hineingeschafft werden können. Will man die zu Operierenden im Operationssaal selbst chloroformieren, so umgebe man sie mit einem Bettschirm (Bild 12), um ihnen den Anblick der Vorbereitungen zu ersparen. An den Wänden der Operationszimmer einen tröstenden Bibelspruch aufzuhängen, ist eine schöne, nachahmungswerte Sitte der Diakonissenhäuser. Notwendig ist es, *zwei getrennte Operationszimmer* einzurichten: 1. ein „*aseptisches*“ für Operationen und Verbandwechsel an reinen Kranken, und 2. ein „*septisches*“ für dergleichen an unsauberen (eiternden und übelriechenden) Wunden. Selbstverständlich muß ein *Badezimmer* in der Nähe sein, und bei lebhaftem Betriebe ist auf *abgesonderte Räume für Männer und Frauen* Bedacht zu nehmen.

---

1) Der Vorrat an Gipsbinden befindet sich am besten außerhalb des Operationszimmers, weil darin zu viel Wasserdampf entwickelt wird, der den Gips unbrauchbar macht.

§ 115. **Die Vorbereitung der Geräte und Instrumente für eine Operation** ist verschieden, je nachdem die Operation in einer Privatwohnung oder im Operationssaal eines Krankenhauses stattfindet. Im ersteren Falle entferne man aus dem Zimmer alle Teppiche und alle unnötigen Möbel, welche durch die Nässe verdorben werden könnten; ferner allen unnötigen unsauberen Kram. Alsdann wische man allen Staub feucht ab, namentlich von denjenigen Flächen, die man zum Ausbreiten der Verbandstoffe und Instrumente nötig hat. Am besten ist es, wenn diese Säuberung schon tags zuvor geschieht und das Zimmer dann die Nacht über verschlossen bleibt, damit der aufgewirbelte Staub sich zu Boden senken könne. Ist die Operation dringlich, so ändert man besser gar nichts, um den Staub nicht unnötig aufzuwirbeln. Durch Beseitigung dunkler Gardinen sorge man für Helligkeit und durch dünne Vorhänge für das Abhalten neugieriger Blicke. Findet die Operation bei Nacht statt, so stelle man zahlreiche brennende Lampen auf Schränke und Tische rings um das Operationslager herum. Das Licht einer Petroleumlampe kann man durch eine doppelt durchbohrte, blank polierte halbe Hohlkugel aus Messingblech (Bild 416) bedeutend verstärken. Auch eine Fackel aus 3—4 zusammengedrehten Wachsstockkerzen, hinter welche man zur Verstärkung des Lichtes einen Suppenteller hält, ist zweckmäßig (Bild 417). Soll aber eine Petroleumlampe von beliebigen Angehörigen des zu Operierenden gehalten werden, so bringe man dieselbe beizeiten in Sicherheit, wenn, wie gewöhnlich, diese Personen blaß werden, taumeln und in Ohnmacht zu fallen drohen. Es ist nicht zweckmäßig, den Kranken auf einem Sofa oder in seinem Bette zu operieren. Diese Möbel werden unnötig durchnäßt, die Ärzte können in gebückter

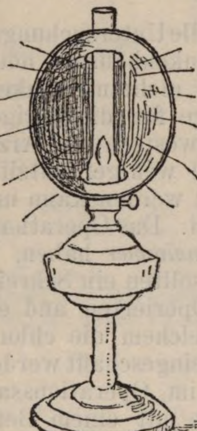


Bild 416.
Halbkugel aus blankpoliertem Messingblech.

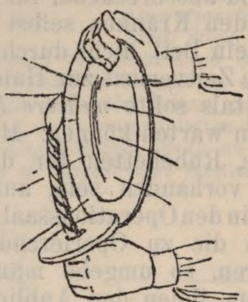


Bild 417.
Wachsfackel und Suppenteller für Operationen in der Nacht (im Notfall).

Stellung nur unbequem und langsam arbeiten, und der Kranke verliert dadurch mehr Blut, als wünschenswert ist. Vielmehr lege man auf einen langen schmalen Küchentisch eine Matratze, darauf Gummiunterlage und Bettuch und darauf den Kranken. Im Notfall binde man zwei schmale, kurze Tische aneinander und, wenn der Kranke halb sitzend operiert werden soll, darauf einen umgekehrten Stuhl (Bild 418).

Für *Operationen in Privatwohnungen* ist zurechtzustellen auf sauberen Tischen oder Bänken (bedeckt mit sauberen Leinentüchern!):

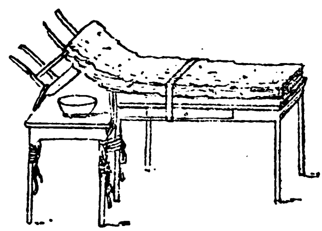


Bild 418.
Operationstisch für den Notfall.

1. *Reichlich Waschgelegenheit.*
2. Mehrere *leere Eimer* oder Wannen zum Ausgießen.
3. Reichlich *kaltes und warmes Wasser in großen Krügen*, dazu *Eßlöffel* und *gespülte leere Weinflaschen* zum Selbstbereiten antiseptischer Lösungen (vergleiche § 99).
4. Reichlich desinfizierte oder sterilisierte Tupfer (aus Mull, Wundwatte, Jute, Holzfaser oder dgl.).
5. Ein Waschbecken mit 1 % Lysol gefüllt zum Einlegen beschmutzter Instrumente.
6. Gegen Schluß der Operation muß folgendes bereit stehen: eine *Brechschale* (Suppenteller), reine Hemden und *Handtücher* (gewärmt), ein *frisch bezogenes Bett* mit Gummiunterlage, *Wärmflasche.*

Für Instrumente, Chloroform, Verbandstoffe, Catgut, Seide und Binden sorgt der Arzt selbst. Immer gehört zu Operationen in Privatwohnungen ein gewisser Wohlstand des Operierten. Sehr viel Handtücher, sehr viel Leibwäsche, sehr viel Bettwäsche, sehr viel teure Verbandstoffe, mehrere luftige Stuben, eine besondere Wärterin und reichlich kräftige Nahrungsmittel müssen vorhanden sein, wenn hier ein günstiger Erfolg bei größeren Operationen erreicht werden soll. In den elenden und schmutzigen Behausungen der Armut sauber zu verbinden und zu operieren, ist nicht gut möglich. Für diese ist die Krankenhausbehandlung eine unentbehrliche Wohltat.

Unter viel günstigeren Bedingungen werden größere Operationen *in dem Operationssaal eines Krankenhauses* ausgeführt, weil man hier mit allen nötigen Hilfsmitteln arbeiten kann.

Für Operationen im Krankenhause hat die Operationssaalschwester folgendes vorzubereiten:

1. Alle Hilfsmittel *zur Reinigung des Kranken* (Seite 215 u. 249).
2. *Eimer und Körbe.*
3. *Chloroform und die dazu nötigen Geräte* (§ 118).
4. Gurte zum Festbinden des Kranken auf dem Operationstische.

5. Wollene Strümpfe und Binden, *wollene Decke* oder Pikeedecke, frisch sterilisierte Tücher und Operationskleider.

6. Bei Operationen an Armen und Beinen: Gummibinden zur ESMARCH-schen Blutleere. Dazu gewöhnlich eine starke Sicherheitsnadel.

7. *Drainageröhren, Seide,* dazu die nötigen *Nadeln* und *Nadelhalter,* sowie eine Schere, alles frisch gekocht.

8. Die nötigen *Instrumente* entnimmt man frisch gekocht dem Kochtopf und stellt sie unberührt bereit im Siebeinsatz (Bild 493, a). Fast bei allen Operationen gebraucht man: Messer, Schere, Pincette, einige Schieberpincetten und zwei scharfe Wundhaken (5 Minuten lang in 1% Sodawasser gekocht).

9. *Einige Schalen* zum Hineinlegen des entfernten Körperteils oder zum Auffangen des Eiters.

10. Die nötigen *Verbandstoffe, Tupfer und Binden,* frisch sterilisiert, bleiben in ihren Behältern bis zum Bedarf.

11. *Ein frisch bezogenes Bett* mit Gummiunterlage und *Wärmflasche,* nötigenfalls mit Lagerungskissen.

12. Endlich soll eine *Tragbahre* mit Gummiunterlage und wollenen Decken bereit stehen, wenn das Bett nicht in der Nähe ist.

§ 116. Verhalten der Schwestern während einer Operation. Nachdem die eben genannten zahlreichen Dinge bereit gestellt sind und der Kranke chloroformiert ist, reinigen sich alle Beteiligten nochmals die Hände, die Vorderarme und besonders die Fingernägel! (vergleiche Seite 213 u. 214) oder besser noch: sie hüllen sich in sterilisierte Mäntel und sterilisierte Handschuhe (Seite 215). Dann erst darf die Operation beginnen, und jede der Schwestern begibt sich an den ihr zugewiesenen Platz. *Es muß bei einer Operation durchaus die gespannteste Aufmerksamkeit und Ruhe herrschen, und alles muß möglichst rasch geschehen!*

Während einer Operation darf *nicht gesprochen* werden. Man darf nichts hören, als die kurzen Kommandoworte des Arztes. Meint aber die Schwester dem Arzte eine wichtige Mitteilung machen zu müssen, so tue sie es *kurz* und *mit laut vernehmlicher Stimme!*

Die Schwester vermeide es, sich zwischen den Arzt und das Licht zu stellen.

Die Schwester beobachte nicht neugierig das Tun des Operateurs, sondern denke allein an die ihr zugewiesene Aufgabe. Diese soll willig und unermüdlich, rasch, aber ohne angstvolle Überstürzung erfüllt werden.

Wo mehrere Schwestern bei einer Operation behilflich sind, da darf nicht hin und her und durcheinander gelaufen werden. Jede besorge das Ihre, nicht das einer anderen Schwester Aufgetragene. Wenn nur wenige Schwestern beim Operieren helfen, dann müssen sie natürlich zuspringen und *angreifen, wo es eben fehlt! Sie sollen immer nur an den Kranken denken, nicht an sich, auch wenn sie gescholten werden!*

Eine Schwester, welche es versteht, mit klarer Umsicht und ohne viele Worte immer zur rechten Zeit und unaufgefordert behilflich zu sein, ist für den Kranken ein Segen und für den Arzt ein Glück. Folgendes ist besonders zu beachten:

1. *Das Darreichen der Schwämme:* früher eine wichtige Aufgabe der bei Operationen helfenden Schwestern. Heutzutage werden Schwämme bei Operationen kaum noch benutzt. Dafür sind „*Tupfer*“ in großer Zahl bereit zu halten. Dies sind viereckige Mullstückchen von 10—15 cm Seitenlänge. Sie werden sterilisiert und aus dem Verbandstoffbehälter (Bild 383) mit frisch gekochten Kornzangen entnommen, um sie auf einem sterilen Tuch in der Nähe des Operateurs für dessen Bedarf bereit zu legen. Dieser wirft sie nach einmaliger Benutzung sofort in den Abfalleimer, aus dem sie später in den Verbrennungsofen gelangen. Um Blut usw. aus tiefen Wundhöhlen herauszutupfen, befestigt man diese Tupfer an langen Instrumenten (Bild 470). Dann redet man von *Stieltupfern.* Für manche Operationen, namentlich für Operationen in der Bauchhöhle, sind besondere Tupfer oder Stopfer (sog. *Bauchkompressen)* bereit zu halten. Dieselben bestehen aus 8—10 aufeinandergelegten und zusammengenähten Mullstücken von 25 cm Länge und 7 oder 15 cm Breite. Damit sie in der Bauchhöhle nicht vergessen und zurückgelassen werden, ist an jede dieser Bauchkompressen ein 40 cm langes Band angenäht *(Bandkompressen)*, welches aus der Wunde heraushängend bleibt. Hat man stets eine bestimmte Anzahl (z. B. 60) dieser Bauchkompressen vorrätig und zählt man am Schlusse jeder Bauchoperation die benutzten und unbenutzten Kompressen, so ist man sicher, daß keine Kompresse im Bauch zurückgeblieben ist.

2. *Zum Darreichen der Instrumente* ist es notwendig, die wichtigsten derselben zu kennen (§ 119). Wenn dieselben nicht rasch und ohne Zeitverlust überreicht werden, so dauert die Operation zu lange, und der Kranke verliert zu viel Blut. Man faßt die Instrumente stets in der Mitte an und gibt sie dem Arzte stets mit dem Griff in die Hand. Reicht der Arzt die Instrumente zurück, so nehme man sie rasch und unaufgefordert aus dessen Hand, um sie durch Abwischen mit sterilem Mull von Blut zu reinigen. Kleine Instrumente (z. B. Nadeln) nehme man nicht mit den Fingerspitzen, sondern mit der Hohlhand in Empfang. So wird Zeitverlust und Niederfallen am besten vermieden. Fällt ein Instrument zu Boden, so läßt man es bis zum Schluß der Operation liegen oder, wenn es weiter benutzt werden soll, so sorgt man, daß es von neuem gekocht werde (5 Minuten). Wird ein Meißel verlangt, so

überreicht man gleichzeitig einen Hammer. Wird eine Unterbindungspincette verlangt, so macht man sofort auch einen Unterbindungsfaden zurecht, und wenn dieser geknüpft ist, so überreicht man unaufgefordert eine Schere.

3. Beim Darreichen der *Unterbindungsfäden* und beim *Einfädeln der Nadeln* besteht die Gefahr, daß dieselben durch nicht ganz saubere Finger berührt und dem Kranken gefährlich werden könnten. Deshalb soll die Schwester sterilisierte Handschuhe (Seite 215) anhaben, die *Fäden nur mit gekochten Zangen entnehmen und dem Arzt überreichen* oder die *Nähnadeln fix und fertig mit Seide oder Draht eingefädelt in 5 %₀ Karbolsäure kochen, eingehüllt in ein Leinentuch, welches erst im Augenblicke des Bedarfes geöffnet werden darf!*

4. *Das Helfen an der Operationswunde* kann den Schwestern nur ausnahmsweise gestattet werden. Es handelt sich dabei um Blutauftupfen und Hakenhalten. Der Tupfer oder Schwamm wird herzhaft auf die blutende Stelle gedrückt und rasch wieder seitwärts entfernt, damit der Arzt die von Blut befreite Stelle sofort übersehen könne. Wo ein Blutstrahl spritzt, wird sofort der Zeigefinger aufgedrückt. Man greift stets unterhalb der operierenden Hände in die Wunde. Haken faßt man am entferntesten Ende des Griffes und hält die eigenen Hände immer möglichst fern von den Händen des Arztes.

Wer während einer Operation etwas anderes anfaßte, als frisch sterilisierte Dinge, der muß sich neuerdings seine Hände gründlich waschen und desinfizieren, wie auf Seite 213 vorgeschrieben wurde oder neue Handschuhe anziehen.

§ 117. Verhalten der Schwester nach der Operation.

Nach beendeter Operation hat die Schwester an viererlei zu denken: 1. an den Operierten, 2. an dessen Angehörige, 3. an die Instrumente, 4. an das Operationszimmer.

Noch ehe der Operierte zu Bett gebracht wird, sollen ihn die Schwestern von blutigen und durchnäßten Kleidern befreien, seinen Körper mit Tüchern und warmem Wasser gehörig reinigen, dann abtrocknen, verbinden helfen und mit frischer gewärmter Wäsche bekleiden. Die Überführung in das Krankenzimmer geschieht in Hospitälern mittels Tragbahre oder Fahrbett, in Privatwohnungen durch einige kräftige Arme. In den ersten Stunden nach der Operation ist für den Operierten das Wichtigste: *Wärme*, zweckmäßige *Lagerung*, *Überwachung* und vor allen Dingen *Ruhe*. Bis an den tiefgelagerten Kopf hüllt man den Kranken in warme Deckbetten ein und beschränkt sich darauf, ihn gewissenhaft zu beobachten. Hierbei hüte sich die Schwester vor allzu großer Geschäftigkeit.

Ein freundliches Wort[1]) ist, neben ungestörter Ruhe, alles, was der Operierte nötig hat. Ein soeben Operierter darf nicht allein gelassen werden! Die Schwester erbitte sich vom Arzte genaue Vorschriften und achte im Allgemeinen auf folgendes:

1. Auf etwaigen *Kräfteverfall* des Kranken.

2. Auf etwaiges *Erbrechen*. Dasselbe tritt besonders leicht ein, wenn der Kranke zu früh etwas genießt oder wenn er sich aufrichtet. Beides soll in den ersten 12—24 Stunden vermieden werden. Beim Erbrechen dreht man den Kopf auf die Seite, ohne ihn aufzurichten, und hält unter den Mund eine flache Schale (Suppenteller). (Bild 432.) Schultern und Bett schützt man durch umgestopfte Tücher.

3. *Schmerzen* hat jeder Operierte mehr oder weniger. Dieselben verlieren sich meist nach wenigen Stunden von selbst und müssen ertragen werden. *Man achte auf die Farbe und Beweglichkeit der Zehen- und Fingerspitzen*, weil ein zu fest angelegter Verband die Ursache solcher Schmerzen sein kann! Klagt ein Operierter anhaltend und heftig, so ist der Arzt zu benachrichtigen.

4. *Nachblutungen* sind nicht immer anzunehmen, wenn an dem Verband ein blutiger Fleck sich zeigt, sondern nur dann, wenn das Blut reichlich und anhaltend durch den Verband in die Unterlage tropft. Wird dabei vollends der Kranke bleich und kraftlos, dann eilig zum Arzt schicken! bis dahin helfen, wie in § 89 beschrieben!

Den glücklichen Ausgang einer Operation den im Nebenzimmer angstvoll harrenden Angehörigen sobald als möglich mitzuteilen, — das ist ein Amt, welches die Schwestern immer gern übernehmen. Man dulde aber nicht, daß Unberufene unmittelbar nach einer Operation oder gar während einer Operation an das Krankenbett treten. Auch den Besuch der nächsten Angehörigen suche man am ersten Tage, wo nicht abzuweisen, so doch abzukürzen, denn ein Operierter braucht, wie gesagt, die allergrößte Ruhe.

Das Operationszimmer ist nach stattgehabter Operation so bald wie möglich zu reinigen und zu ordnen. Zunächst werden die Instrumente in eine Schale mit warmem Seifenwasser, oder 1 % Lysol- oder 1 % Sodalösung gelegt und baldmöglichst abgetrocknet. Alle blutigen Kleider, Verbandstücke und Flüssigkeiten sind schnell zu beseitigen und alle Spuren der Operation an Möbeln, Fußboden usw. möglichst rasch zu tilgen.

---

1) Der französische Wundarzt Ambroise Paré († 1590) pflegte seinen Operierten zu sagen: „L'opération est achevée. Que Dieu vous guérisse!" (Die Operation ist getan. Gott möge dich heilen!)

Die durch die Operation entfernten Körperteile werden ins Feuer oder in die Aschengrube geworfen. Ganze Glieder läßt man in die Erde vergraben. *Vorher aber befrage die Schwester den Arzt, was er zur Untersuchung aufzubewahren wünscht!* Derartige aufzubewahrende Teile werden in sterilen Mull, sodann in Zeitungspapier eingewickelt, oder besser in ein verschlossenes Gefäß mit Sublimat- oder Formalinlösung oder Spiritus getan und dann eingewickelt dem Arzt übergeben.

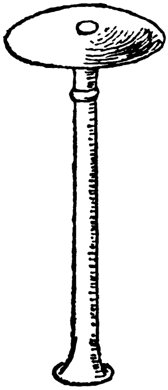


Bild 419.
Höhrrohr (Stethoskop).

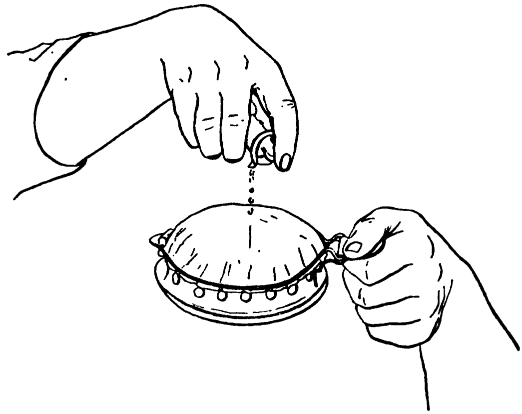


Bild 420.
Chloroformflasche und Chloroformkappe.

§ 118. **Das Chloroformieren,** ein verantwortungsvolles Geschäft, kann nur ganz besonders erprobten Schwestern anvertraut werden. *Niemals darf eine Schwester allein, ohne Beisein eines Arztes, einen Menschen chloroformieren!* Denn durch Chloroform können, auch bei der größten Vorsicht, Todesfälle herbeigeführt werden. Der zu Chloroformierende darf seit sechs Stunden nichts genossen haben, er muß bis auf das Hemd entkleidet sein und mit tiefliegendem Kopf gelagert werden. Das Chloroform wird in einer schwarzen Flasche aufbewahrt. Es muß klar und darf nicht zu alt sein, es muß wie Apfel riechen und darf bei Höllensteinzusatz nicht trübe werden. Jedem zu Chloroformierenden (nur Kindern nicht und sehr Elenden nicht!) pflegt man 10 Minuten vor Beginn des Chloroformierens eine *Morphiumeinspritzung* zu machen (vgl. Seite 87). Zum Chloroformieren gebraucht man: 1. ein Hörrohr (Bild 419), 2. eine Chloroformflasche, 3. eine Chloroformkappe (auch Maske genannt), 4. einen Mundspiegel, 5. eine Kornzange zum Hervorziehen der Zunge, 6. eine Brechschale und 7. ein Wischtuch zum Abwischen des Mundes. *Mit dem Hörrohr überzeugt sich der Arzt zuvor jedesmal von dem Zustande des Herzens!* Die Chloroformflasche (Bild 420) hat einen eingeriebenen durchbohrten Glasstöpsel, welcher das Chloroform nur tropfenweise entweichen läßt. Im Notfall schneidet man in einen gewöhnlichen Flaschenstöpsel eine Längsrinne (Bild 421). Durchschnittlich sollen in jeder Minute 30—40 Tropfen Chloroform entweichen. Chloroformkappen gibt es in verschiedener Form. Sie bestehen aus einem Drahtkorb mit Stoffüberzug (Bild 420 und 422).

Sehr zu empfehlen ist, namentlich bei Operationen im Gesicht, die Kappe von SCHIMMELBUSCH (Bild 422), die man kochen und deren Überzug (sterilisierten Mull oder Flanell) man beliebig oft erneuern kann. Empfehlenswert ist auch das Chloroformier-Gerät von KAPPELER (Bild 423), welches sehr sparsam arbeitet. Man setzt es durch ein Gummigebläse in Tätigkeit, dessen Ballon man 30 mal in jeder Minute zusammendrückt (jedem zweiten Pulsschlag entsprechend). Im Notfall kann man mit jedem Taschentuch chloroformieren (Bild 424), nur sorge man, daß der Kranke dabei Luft mitatmen könne. Damit dies immer möglich sei, ist der untere Rand der Chloroformkappe erhöht und mit Luftfenstern versehen. *Mundspiegel* (Bild 425) *und Zangen* (Bild 426 u. 427) *müssen immer zur Hand sein, um bei stockender Atmung den Mund öffnen und die Zunge hervorziehen zu können* (Bild 430). Am besten legt man alle nötigen „Chloroformgeräte" in einem, an jeden Operationstisch leicht anzuhängenden Kasten bequem zur Hand

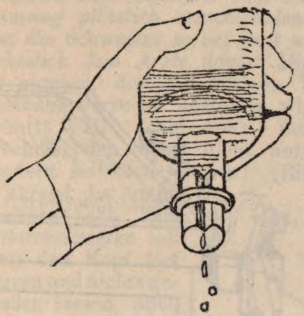


Bild 421.

Chloroformflasche für den Notfall.

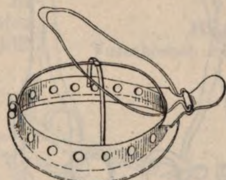


Bild 422.

Chloroformkappe nach SCHIMMELBUSCH und KOCHER.

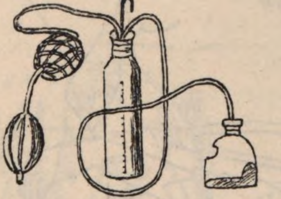


Bild 423.

KAPPELERS Chloroformgerät.

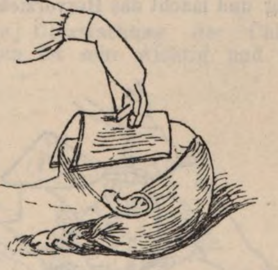


Bild 424.

Taschentuch als Chloroformkappe.

(Bild 427). *Beim Beginn des Chloroformierens muß die Schwester jedesmal den Mund des Kranken untersuchen und künstliche Gebisse, Kautabak, Speiseteile oder andere Fremdkörper sorgfältig daraus entfernen!* Das Chloroformieren läßt sich nicht durch gelesene Beschreibung, sondern nur durch lange Übung unter Aufsicht eines Arztes erlernen. Jedenfalls muß die damit betraute Schwester sich dabei um nichts anderes kümmern, als um die Atmung, den sogenannten Lidreflex, die Gesichtsfarbe und den Puls des Kranken. Der Chloroformschlaf ist eingetreten, sobald die erste Unruhe vorüber ist und *sobald der Arm des Kranken willenlos herabfällt, wenn man ihn aufhebt* (Bild 428). *Alsdann wird die Maske vom Gesicht entfernt*, bei wieder-

kehrender Unruhe aber von neuem vorgehalten. Sobald die Atmung des Chloroformierten krampfhaft oder geräuschvoll wird oder gar wegbleibt (was man am besten in der Magengrube beobachtet), so wird sofort die

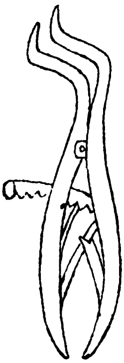


Bild 425.
ROSERscher Mundspiegel.

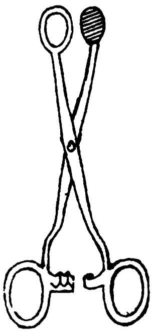


Bild 426.
Zangen zum Hervorziehen der Zunge.

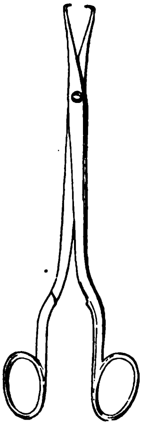


Bild 427.
Kasten für Chloroformgeräte, am Operationstisch hängend.

Maske vom Gesicht entfernt und *der Unterkiefer nach vorn geschoben.* Dieser Handgriff (Mund auf! Kiefer vor, Mund zu! Bild 429) ist sehr wichtig und macht das Hervorziehen der Zunge (Bild 430) meist überflüssig.

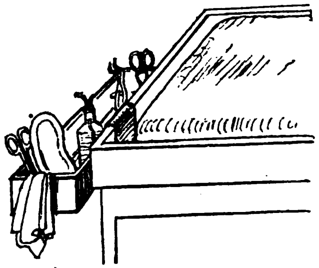


Bild 428.
Prüfung der Tiefe des Chloroformschlafes.

Am schlafenden Kranken wird von Zeit zu Zeit mit dem Mittelfinger das obere Augenlid erhoben, sodann mit dem Zeigefinger das Auge leise berührt und dabei beobachtet, ob *das untere Augenlid zuckt* oder sich in feine Falten legt (Prüfung des Lidreflexes — Bild 431). *Sobald das Lid nicht*

mehr zuckt, befindet sich der Chloroformierte in Gefahr und darf kein Chloroform mehr bekommen, bis er wieder anfängt unruhig zu werden. Hiernach muß bei stundenlangem Chloroformieren die Maske abwechselnd bald entfernt, bald wieder vorgehalten werden. Sollte das *Gesicht des Kranken plötzlich blaß* werden, und sollten *die Pupillen sich erweitern* oder *Puls und Atmung plötzlich verschwinden*, dann hat die Schwester *sofort laut und vernehmlich dem Arzte davon Mitteilung zu machen,* der die nötigen Wiederbelebungsversuche anstellen wird (Abschnitt VII). (Bild 494.) Beim Erbrechen: den Kopf nicht aufrichten, sondern seitwärts drehen! (Bild 432.)

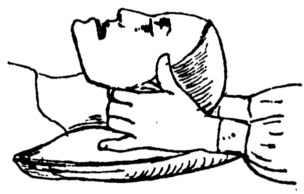


Bild 429.
Vorschieben des Unterkiefers.

Während der ersten Stunden nach dem Chloroformieren soll man den Kopf tief lagern und nichts genießen lassen, auch dafür sorgen, daß eine ständige Wache so lange bei dem Chloroformierten bleibt, bis derselbe aus seinem Nachschlafe durch Anrede leicht zu erwecken ist. Diese nachträgliche, stundenlange] Überwachung der Chloroformierten ist sehr wichtig und notwendig. —

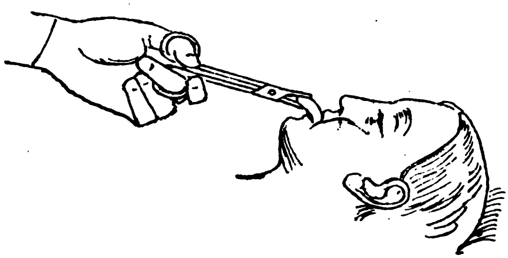


Bild 430. **Hervorziehen der Zunge.**

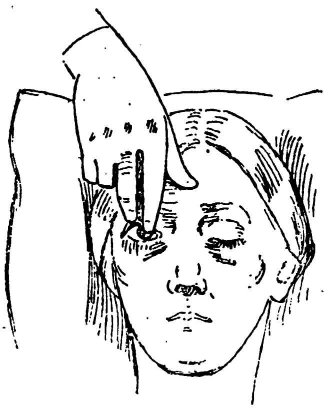


Bild 431.
Handgriff zur Prüfung der Lidzuckung.

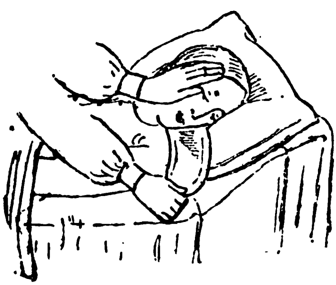


Bild 432.
Handgriff beim Erbrechen.

§ 119. **Kenntnis und Instandhaltung der Instrumente.** Die zahllosen chirurgischen Instrumente hat eine Schwester

nicht nötig, sämtlich zu kennen. Die häufig gebrauchten aber sollen ihr geläufig sein, damit sie dieselben richtig herbeiholen und bei Operationen ohne Zeitverlust überreichen könne. Hier sind zu nennen:



Bild 433.
Zungenspatel oder Salbenstreicher.

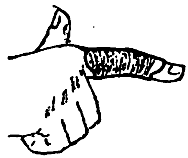


Bild 434.
Schutzfinger von Metall.

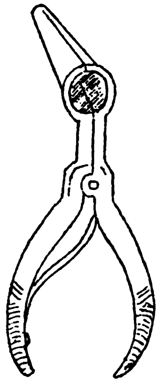


Bild 437.
Nasenspiegel.

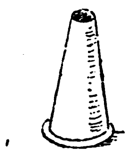


Bild 436.
Ohrtrichter (auch Ohrspiegel genannt).

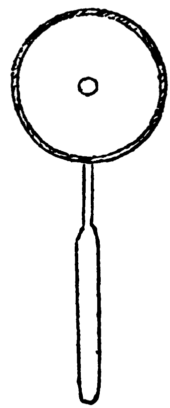


Bild 435.
Lichtwerfer (Reflexspiegel).

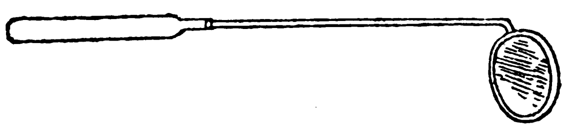


Bild 438. **Kehlkopfspiegel.**

I. *Instrumente zur Untersuchung*: Zungenspatel (Bild 433), [Schutzfinger (Bild 434), Reflexspiegel (Bild 435), Ohrtrichter (Bild 436), Nasenspiegel (Bild 437), Kehlkopfspiegel (Bild 438), Bandmaß (Bild 439), Knopfsonde mit Myrtenblatt (Bild 440), Hohlsonde (Bild 441).

II. *Instrumente zum Fassen, Greifen und Ziehen*, z. B. die gewöhnliche oder anatomische Pincette (Bild 442), die chirurgische oder Hakenpincette (Bild 443), die Ohrpincette (Bild 444), die Kornzange (Bild 445), die Muzeuxsche Hakenzange (Bild 446), die Balkenzange oder Klemmzange mit Verschluß à crémaillère (Bild 447), die Schlundzange (Bild 448—449), der Schlundstößer mit Schwamm und Münzenfänger (Bild 450), der vierzinkige scharfe Haken (Bild 451), der stumpfe zweizinkige sog. Muskelhaken (Bild

452), das einzinkige sog. Schielhäkchen (Bild 453), der breite stumpfe Resektionshaken (Bild 454), der scharfe einzinkige Knochenhaken (Bild 455), die Zahnzangen (Bilder 456—459).

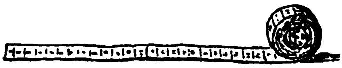


Bild 439. **Bandmaß.**

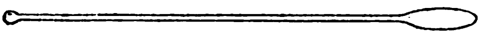


Bild 440. **Knopfsonde mit Myrtenblatt.**

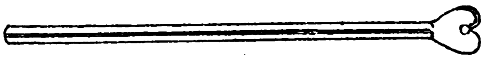


Bild 441. **Hohlsonde.**



Bild 442. **Anatomische Pincette.**



Bild 443. **Hakenpincette.**

III. *Instrumente zum Brennen, Ätzen, Schaben und Stechen* z. B. der Paquelinsche Thermokauter (Bild 460)[1], der Höllensteinstift (Bild 461)[2], das Schabeisen oder Raspatorium (Bild 462—463), die scharfen Löffel (Bild 464 bis 465), die stumpfe Durchstechungsnadel mit Öhr zum Durchziehen von Fäden durch Gewächse (Bild 466); der Trokart, bestehend aus Stilet und Röhre, zum Abzapfen von Flüssigkeiten (Bild 467); die Nähnadeln vgl. Bild 372.

IV. *Instrumente zur Blutstillung.* Die Aneurysma- oder Unterbindungsnadel siehe in Bild 357. In tagtäglichem Gebrauch sind die sog. Schieberpincetten (oder Unterbindungspincetten, Bild

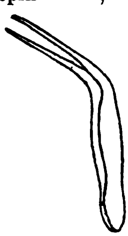


Bild 444. **Ohrpincette.**

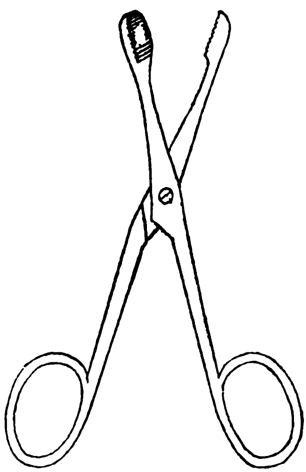


Bild 445. **Kornzange.**

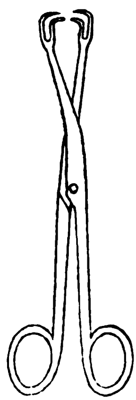


Bild 446. **Muzeuxsche Hakenzange.**

1) In der mittleren Flasche befindet sich ein mit Benzin getränkter Schwamm. Die Spitze des Instruments wird in die Spiritusflamme gehalten, bis sie sich rötet. *Dann erst* darf das Gummigebläse gedrückt werden.

2) Dieser ist nach dem Gebrauch sofort *trocken* abzuwischen und im Dunkeln aufzubewahren!

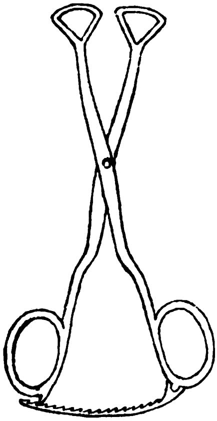


Bild 447.
Balkenzange mit Crémaillère-verschluß.

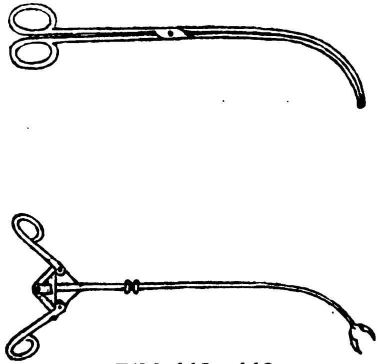


Bild 448—449.
Schlundzangen.



Bild 450.
Schlundsonde mit Schwamm und Münzenfänger.

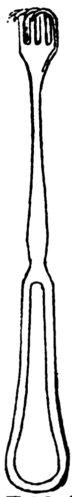


Bild 451.
Scharfer Wundhaken (vierzinkig).



Bild 452.
Stumpfer Muskelhaken (zweizinkig).



Bild 453. Schielhäkchen.

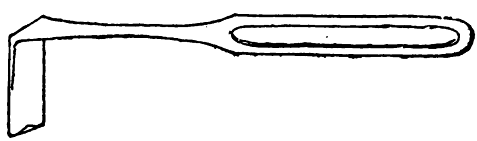


Bild 454. Resektionshaken.



Bild 455. Knochenhaken.

468), die Koeberléschen Klemmpincetten (Bild 469) und die Stiele zum Einklemmen der Schwämme und Tupfer (Bild 470).

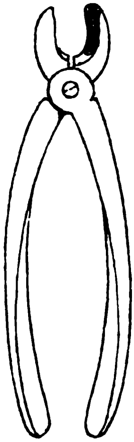


Bild 456.
Zahnzange für Oberkiefer.



Bild 457.
Zahnzange für Unterkiefer.

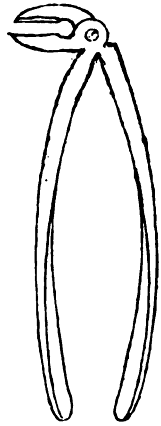


Bild 458.
Wurzelzange für Unterkiefer.

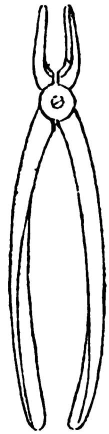


Bild 459.
Wurzelzange für Oberkiefer.

V. *Instrumente zum Schneiden, Meißeln und Sägen.* Hier sind zu nennen: a) *Messer*; man unterscheidet Skalpelle, die aus einem Stück gemacht sind (Bild 471–472), und Bistouris, an denen die Klinge in den Griff hineingeklappt werden kann (Bild 473), ferner Lanzetten (Bild 474), welche verkleinerte Bistouris darstellen. Nach der Form der Klinge unterscheidet man bauchige Messer (Bild 471), spitze Messer (Bild 472), geknöpfte Messer (Bild 475) und sichelförmig gekrümmte Messer (Bild 476). Letztere heißen auch Sehnenmesser oder Tenotome. Ein vielgebrauchtes Messer ist das Impfmesser (Bild 477). Die bei Amputationen gebrauchten Messer sind zum Teil zweischneidig. Im übrigen unterscheiden sie sich von gewöhnlichen Skalpellen nur durch ihre Größe. Die sog. Lappenmesser und die Resektionsmesser sind groß und derb gearbeitete bauchige oder spitze Messer. Von b) *Scheren* haben wir die sehr praktische sog. Verbandschere mit stumpfer Platte an dem unteren Scherenarme in Bild 394 schon kennen gelernt. Man unterscheidet gerade Scheren (Bild 478). Kniescheren (Bild 479) und Hohlscheren (Bild 480). Letztere werden auch Coopersche Scheren genannt und viel gebraucht. Knochen schneidet man entweder mit der

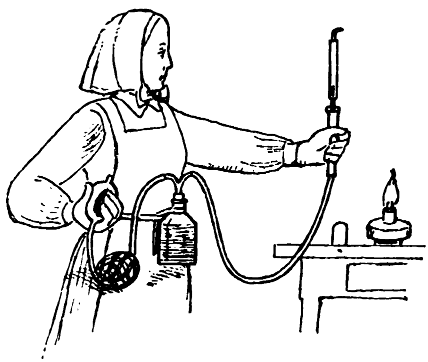


Bild 460.
Paquelins Platinbrenner (Thermokauter).

Listonschen Knochenschere (Bild 481) oder mit c) *Meißel* und Hammer (Bild 482). Die Meißel sind je nach der Form ihres schneidenden Endes

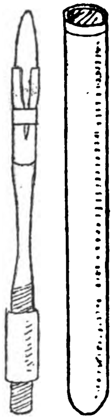


Bild 461.
Höllensteinstift.

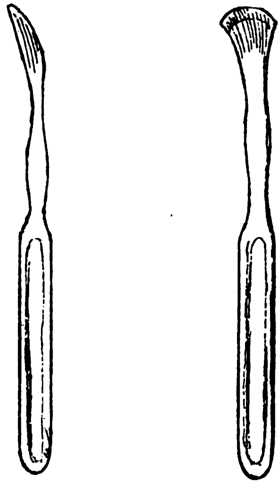


Bild 462—463.
Schmales und breites Schabeisen (Raspatorium).

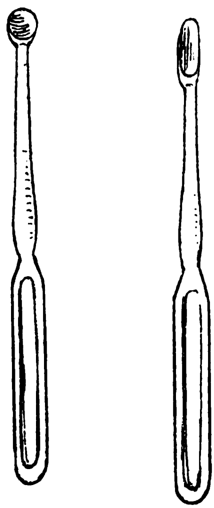


Bild 464—465.
Runder und schmaler scharfer Löffel.

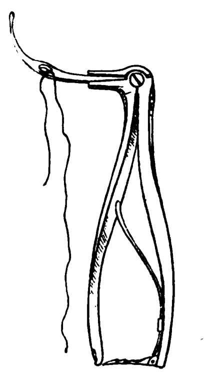


Bild 466.
Stumpfe Durchstechungsnadel mit Zangenstiel nach Thiersch-Lange.

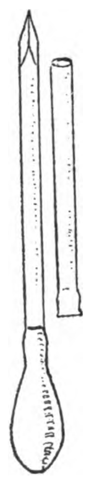


Bild 467.
Trokart (zum Abzapfen).

entweder gerade Meißel (Bild 483), oder Hohlmeißel (Bild 484), oder gekrümmte Hohlmeißel (Bild 485). Auch mit der c) *Hohlmeißelzange* von Lüer (Bild 486) kann man den Knochen schneiden oder mit d) *Sägen.*

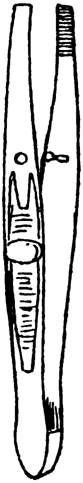


Bild 468.
Schieberpincette.

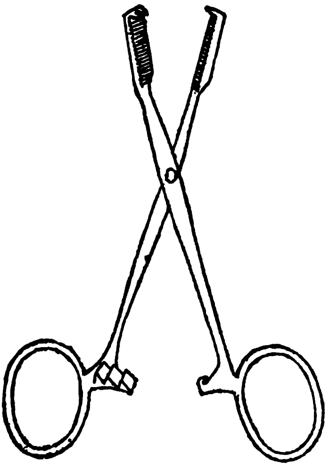


Bild 469.
Koeberlés Klemmpincette.



Bild 470.
Schwammstiel oder Tupferstiel.

Die am häufigsten gebrauchten Sägen sind die Blattsäge (Bild 487) und die Stichsäge (Bild 488). Die Gipssäge siehe Bild 291.

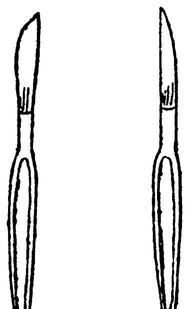


Bild 471—472.
Bauchiges und spitzes Messer (Skalpell).

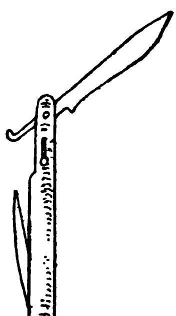


Bild 473.
Bistouri.

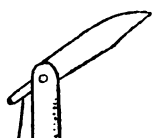


Bild 474.
Lanzette.

VI. *Verschiedene Instrumente.* Die von Ohrenärzten, Augenärzten, Frauenärzten usw. benutzten Instrumente wird die Schwester gegebenen Falles bald kennen lernen. Selten gebrauchte Instrumente wird sich der Arzt selbst zurechtlegen. Hier seien als wichtige Instrumente noch erwähnt: Das sog. BELLOCQUEsche Röhrchen (Bild 489) zum Ausstopfen der Nase vom Munde her bei sehr heftigem Nasenbluten; der TROUSSEAUsche Erweiterer der Luftröhre (Bild 490) und die Tracheotomie-Kanüle (Bild 491), welche beim Luftröhrenschnitt Verwendung finden, und der sog. *Katheter* (Bild 59) zum Abnehmen des Urins aus der Blase. Katheter sind gebogene Röhren aus Silber oder aus lacküberzogener Leinwand, deren



Bild 475. Geknöpftes Messer.



Bild 476. Sehnenmesser (Tenotom).



Bild 477. Impfmesser (nach CHALYBAEUS).

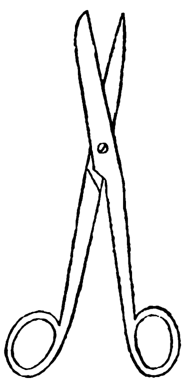


Bild 478. Gerade Schere.

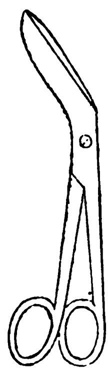


Bild 479. Knieschere oder RICHTERsche Schere.

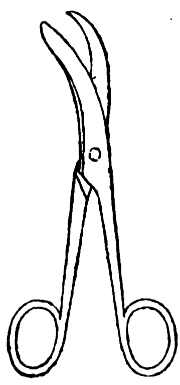


Bild 480. Hohlschere oder COOPERsche Schere.

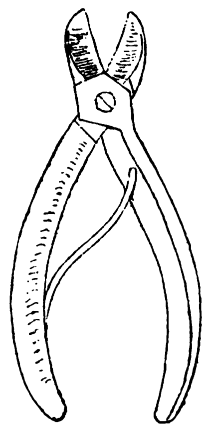


Bild 481. Knochenschere oder LISTONsche Schere.

Benutzung die allergrößte Reinlichkeit erfordert (vgl. Seite 91). Man soll sie *vor* einem jeden Gebrauch 5 Minuten lang *kochen* (die metallenen in 1 % Sodawasser, die elastischen in gesättigter Lösung von schwefelsaurem

Ammonium) und soll sie *aufbewahren* in einer keimtötenden Flüssigkeit (die metallenen unter 90 % Alkohol, die elastischen unter 3 % Formalin-

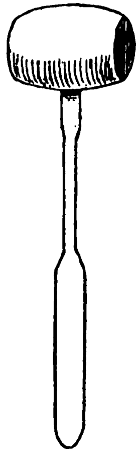


Bild 482. Hammer.

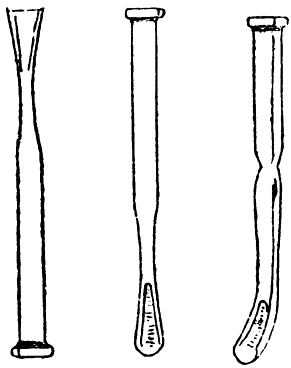


Bild 483—485. Gerader Meißel. Hohlmeißel. Gekrümmter Hohlmeißel.

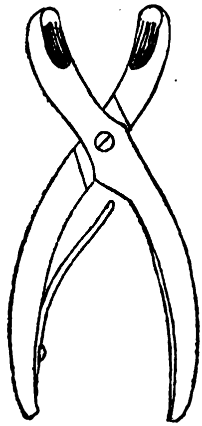


Bild 486. Hohlmeißelzange nach LÜER.

Glyzerin (Bild 60 u. 61). Vor dem jedesmaligen Gebrauch in abgekochtes Wasser zu legen!

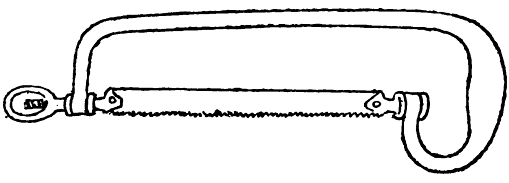


Bild 487. Blattsäge (stellbar).



Bild 488. Stichsäge.



Bild 489. BELLOCQUEsches Röhrchen (zum Ausstopfen der blutenden Nase).

Es ist Sache der Schwestern, für gehörige *Instandhaltung der Instrumente* und für *Ordnung* und *Sauberkeit im Instrumentenschrank zu sorgen.*

Frisch vom Instrumentenmacher gekommene Instrumente sind trotz ihrer blanken Politur schmutzig und deshalb auszu-

kochen und zu reinigen, bevor man sie in Gebrauch gibt. Die Instrumente sollen möglichst nur aus Metall bestehen und sollen so glatt und schlicht wie möglich sein. Jede Verzierung ist eine „Schmutzherberge“.

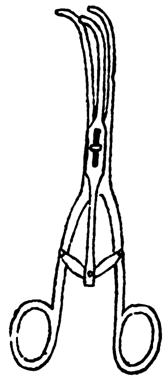


Bild 490.
TROUSSEAUs Erweiterer der Luftröhrenschnittwunde.

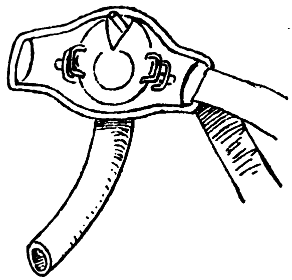


Bild 491.
Röhre für den Luftröhrenschnitt (Tracheotomie-Kanüle).

Einölung der Instrumente, um sie vor Rost zu schützen, ist unsauber und nur ausnahmsweise erlaubt.

Jedes beschädigte Instrument ist ungesäumt zum Instrumentenmacher zu schaffen zur Aufbesserung oder zum Wiederersatz.

Messer, Meißel, Scheren (auch Sägen) müssen beim Gebrauch stets frisch geschliffen sein.

Da der Wundarzt dieselben Metallinstrumente bald bei frischen, bald bei eiternden und stinkenden Wunden benutzen muß, so ist es selbstverständlich geboten, hierbei eine Übertragung von Schmutz, Eiterteilchen und Pilzkeimen von einem auf den anderen Verwundeten sicher zu vermeiden. Dies geschieht am besten, wenn man *die Instrumente jedesmal auskocht, ehe man sie benutzt*, namentlich gilt dies von den röhrenförmigen Instrumenten, z. B. von Metallkathetern, Trokart-Röhren, Spritzenansätzen, Tracheotomie-Röhren usw. Kocht man Stahlinstrumente in gewöhnlichem Wasser, so rosten sie. Um diesen Übelstand zu vermeiden, setze man dem Wasser etwas Soda zu (1 Eßlöffel auf 1 Liter Wasser). Das Kochen der Metallinstrumente kann in einem gewöhnlichen Topfe oder in einer Bratpfanne über Herdfeuer, Spiritus- oder Gasflamme geschehen (Bild 492) oder auch mittels Dampf, wobei eine den heißen Dampf führende gewundene Röhre innerhalb des Koch-

gefäßes das Wasser zum Kochen bringt. Das Kochen der Instrumente soll genau 5 Minuten dauern. Man setze die

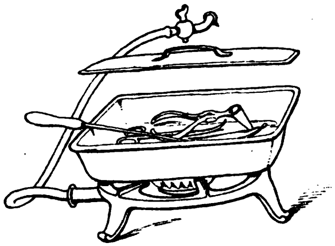


Bild 492.
Auskochen der Instrumente.

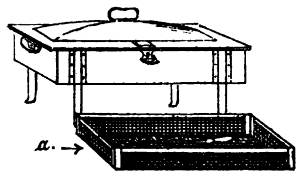


Bild 493.
Instrumentenkocher nach SCHIMMELBUSCH (mit Siebeinsatz bei *a*).

Instrumente nicht kalt an, sondern lege sie erst ein, wenn die 1 % Sodalauge bereits kocht (wallt). Nach Ablauf von 5 Minuten (während welcher Zeit die übrigen Vorbereitungen zur Operation oder zum Verband getroffen werden) nimmt man den Topf vom Feuer und stellt ihn zur Abkühlung in eine Schüssel mit kaltem Wasser. In Hospitälern benutzt man besondere *Instrumenten-Kocher* (Bild 493) mit Gas- oder Dampfbetrieb. Diese bergen die Instrumente in einem siebförmigen Einsatz, den man nach 5 Minuten langem Kochen heraushebt. Nach dem Gebrauch werden die Instrumente jedesmal in Wasser abgespült, dann längere Zeit in heißes Wasser mit 1 % Soda oder Kaliseife gelegt[1]) und sehr genau abgebürstet, endlich werden sie sorgfältig abgetrocknet und mit Spiritus und einem Lederlappen blank geputzt (SCHIMMELBUSCH).

Von Zeit zu Zeit ist der Instrumentenschrank auszuräumen und zu reinigen. *Flaschen mit Jodtinktur oder rauchender Salpetersäure darf man nicht in den Instrumentenschrank stellen, weil danebenliegende Metallinstrumente arg rosten würden.* Am besten legt man in den Instrumentenschrank, der heutzutage aus Glas und Eisen gefertigt ist, nichts anderes, als nur die Instrumente, und sucht darin jede Nässe zu vermeiden.

1) Auch 1 % Lysollösung ist zum Reinigen der Instrumente zu empfehlen.

SIEBENTER ABSCHNITT.

Hilfe bei plötzlichen Unfällen.

§ 120. **Allgemeine Verhaltungsmaßregeln.** Bei plötzlichen Unglücksfällen möchte jeder gern helfen. Aber die meisten Menschen, die bei solchen Ereignissen zugegen sind, sind ratlos. Sie tun entweder im Übereifer Unnötiges oder sogar Schädliches, oder sie ahnen gar nicht, welche schwere und dringende Lebensgefahr durch ein anscheinend unbedeutendes Ereignis herbeigeführt wird.

Ist bei einem plötzlichen Unglücksfall eine Schwester zugegen, so soll sie nicht durch Wehklagen und viele Worte oder gar durch Schelten, sondern durch ruhiges Handeln die Aufregung der Anwesenden beschwichtigen und den unheilvollen Eifer unberufener Helfer dämpfen. Wohltuend wirkt es, wenn die Schwester in ruhiger Freundlichkeit unnötige Zuschauer entfernt und den Verunglückten zunächst *sanft niederlegt* (auf ein Bett, eine Bank oder auf den Fußboden). Verunglückte werden leicht *ohnmächtig* und dagegen ist *Tieflage des Kopfes* das beste Mittel, während jedes *Aufrichten des Verunglückten fehlerhaft* ist, weil es leicht zu neuer Ohnmacht führt. Erst wenn der Verunglückte niedergelegt ist, *lüfte man ihm die Kleider an Hals und Brust*, schiebe ihm etwas weiches (Stroh, Tuch, Kissen) unter den Kopf und suche ihn durch einen Schluck Wasser (bei Kälte warmen Kaffee oder Tee) zu *laben*, aber nur wenn er bei Bewußtsein ist (weil bei Bewußtlosen die Flüssigkeit leicht „in die falsche Kehle“ läuft)! Man decke auch den Verunglückten zu und versehe ihn nötigenfalls mit einem Notverband (Seite 121 u. 219). Vor allem aber schicke man nach einem Arzte oder nötigenfalls nach Leuten, welche die Überführung des Verunglückten nach Hause oder in ein Krankenhaus bewerkstelligen können.[1]) Dem Boten ist immer eine *schriftliche* Meldung mitzugeben mit kurzer Angabe über den Ort und die Art des Unglücksfalles. In manchen Fällen dringender Not wird eine erfahrene Schwester auch ohne den Arzt einigen Nutzen stiften und durch kluges und entschlossenes Eingreifen ein bedrohtes Leben retten können. Doch gehören dazu Kenntnisse! Zur Verbreitung dieser Kenntnisse diene der folgende Paragraph, in welchem, um rasches Nachlesen zu er-

1) Ortspolizei! oder in großen Städten: Bezirkspolizei oder Kranken-Transportanstalt!

möglichen, die wichtigsten Unfälle in alphabetischer Reihenfolge aufgezählt werden.

§ 121. Besondere Vorschriften für plötzliche Unglücksfälle.

Bewußtlosigkeit findet sich nach manchen Kopfverletzungen, bei Schlaganfällen, bei Krampfanfällen, bei Betrunkenheit usw. — Zunächst den Bewußtlosen *niederlegen*! Dann Hals und Brust frei machen und mit kaltem Wasser bespritzen! Für frische Luft sorgen! Kalte Umschläge auf den Kopf, der weich zu lagern ist! Zunge hinter die Zähne schieben, wenn sie eingeklemmt ist, wobei nötigenfalls ein Holzkeil zwischen die Kiefer gedrängt wird, um die Zunge zu befreien! Auf Harn- und Stuhlverhaltung achten! Arzt holen! Dauert die Bewußtlosigkeit tagelang, so ist der Mund fleißig zu reinigen und die Ernährung nötigenfalls mit der Schlundsonde zu bewerkstelligen. Fehlt jede Atmung, so mache man künstliche Atembewegungen!

Biß toller Hunde. Die Wunde in warmem Wasser ausbluten lassen! Dann sobald als möglich mit Salmiakgeist oder einer starken Säure z. B. Salpetersäure (trotz der Schmerzen) gründlich auswischen! Zuletzt: lockeren Bleiwasserumschlag! Den Betroffenen trösten! Denn von 100 Gebissenen erkranken und sterben nur 30, während 70 Geätzte gesund bleiben! Den Hund einsperren und beobachten lassen, nicht töten! Den Gebissenen schleunigst zur Schutzimpfung nach einem sog. Pasteur-Institut schicken! Solche finden sich in Paris, Wien, Warschau, Breslau und Berlin (*die Berliner Impfanstalt befindet sich im Institut für Infektionskrankheiten, Nordufer-Föhrerstraße am Ringbahnhof in der Putlitzstraße*). Erwachsene haben 60 Mark, Kinder 45 Mark und die Rückfahrkosten mitzubringen! —

Blitzschlag. In frische Luft bringen! Künstliche Atmung! 10 Tropfen Hofmannschen Geist! Auf verbrannte Stellen Ölumschlag!

Blutfluß, d. h. hochgradiger Blutverlust aus den weiblichen Teilen. Bettruhe! Kopftieflage! Heiße Einspülungen (30° R.)! Ausstopfen mit steriler Watte oder Gaze! Arzt holen!

Blutsturz, d. h. hochgradiger Blutverlust aus Mund und Nase. — Bettruhe! Kopftieflage! Eisblase auf Herz- und Magengegend! Eispillen und einen Teelöffel voll Kochsalz mit wenig Wasser, *sonst nichts genießen lassen*! Nicht sprechen! Nicht schnäuzen! Nicht husten! Arzt holen!

Blutung, siehe Seite 205—211.

Blutvergiftung ist ein Fieberzustand, der sich an große, aber auch an ganz unbedeutende Verletzungen, z. B. an einen Stich mit einer Stecknadel oder Schreibfeder, anschließen kann. Von gutartigem Wundfieber unterscheidet sich die Blutvergiftung dadurch, daß die Betroffenen schwer krank erscheinen, und daß das verletzte Glied sehr rasch bedeutend anschwillt. — Den verwundeten Teil reinigen und mit Bleiwasser bedecken! Arzt holen!

Brandwunden, siehe unten (Verbrennung).

Brechdurchfall. Gewärmtes Bett! Glühwein! Schleimsuppe! Bei Kindern auf einige Tage die Milch weglassen und durch Haferschleim und abgekochtes Wasser ersetzen! Arzt holen!

Brustbeklemmung entsteht bei verschiedenen Herz- und Lungenkrankheiten, sowie *bei tiefdringenden Brustwunden*. Solche Wunden um keinen Preis berühren! Nach sanfter Reinigung der Umgebung mit *trockner* Watte und sauberem Tuch verbinden! Bettruhe mit halbsitzendem Oberkörper! Bei Herz- oder Lungenleiden Senfteig auf die Brust! Arzt holen!

Darmverschluß und **eingeklemmter Bruch.** Wenn 12—24 Stunden lang weder Stuhl noch Luft abging, so besteht Lebensgefahr! Treibt dann in den nächsten Tagen unter Leibschmerz und Erbrechen der Bauch auf

und stellt sich unter zunehmender Hinfälligkeit zuletzt *kotiges* Erbrechen ein, so kommt die Hilfe meist zu spät. Also *zeitig* den Arzt holen! Bis dahin: Lagerung mit erhöhten Beinen und tiefem Kopf! Eisblase auf den Bruch oder auf den Leib! Klystiere! *Keine Abführmittel!*

Elektrizitätsunfälle. Wenn jemand mit den Drähten einer starken elektrischen Leitung in Berührung kommt, so kann er davon nicht wieder loskommen, so lange sein Körper den Boden berührt und der Strom geschlossen ist. Man unterbreche schleunigst den Strom oder hebe den Körper des Verunglückten vom Boden auf und lege dicke Decken, Betten, Kleider etc. unter ihn. Dann erst wird es möglich sein, ihn von den Drähten zu lösen. Dabei hüte man sich, den nackten Körper (Hände) des Verunglückten zu berühren, sondern fasse nur seine Kleider an oder umwickele vorher die eigenen Hände dick mit Kleidern, Tüchern (Gummihandschuhe), sonst klebt man an ihm fest und verunglückt mit. An dem Verunglückten mache man nach seiner Lösung künstliche Atmung! —

Erbrechen. Nach dem Erbrechen erfolgt gewöhnlich tiefes Einatmen, wodurch erbrochene Massen aus dem Halse oder Munde in die Luftröhre geraten können. Auf diese Weise ist es vorgekommen, daß Leute beim Erbrechen erstickt sind. Kranke, welche im Stehen erbrechen, sollen deswegen den Kopf nach vorn neigen, Kranken hingegen, welche im Liegen erbrechen, soll man *den Kopf nicht aufrichten*, sondern *auf die Seite drehen* (Bild 432), weil bei seitwärts gewendetem Kopfe Erbrochenes weniger leicht in die Luftröhre gelangen kann. Um die Verunreinigung des Kranken beim Erbrechen zu verhüten, stopfe man rasch ein Tuch zwischen Kinn und Schulter, oder man halte eine flache Schale (z. B. einen Teller) unter den Mund. Nach dem Erbrechen ist es den Kranken angenehm, wenn man ihnen Wasser und ein Tuch reicht zum Reinigen des Mundes. Handelt es sich um bewußtlose Erbrechende (z. B. beim Chloroformieren), so muß man bisweilen die erbrochenen Massen herzhaft mit dem Finger aus dem Munde herauswischen. Um die Wiederkehr des Erbrechens möglichst zu verhindern, lasse man den Kranken einen halben Tag lang nichts genießen.

Erfrorene, in der Kälte erstarrte Menschen sind bewußtlos, steif, kalt, bleich, an Händen und Füßen blau. Man bringe sie nicht gleich in ein warmes, sondern zunächst in ein kaltes Zimmer, entkleide sie vorsichtig, bringe sie in ein kaltes Bad von 16° R. oder reibe sie zunächst eine Viertelstunde lang mit Schnee oder mit kalten, nassen Tüchern. Gleichzeitig mache man einige Äthereinspritzungen tief unter die Brusthaut (2—3 Spritzen voll!) und mache eine Stunde lang künstliche Atembewegungen. Kehren allmählich Atmung und Bewußtsein wieder, so reiche man etwas Wein oder Kaffee (beides kalt!), heize nunmehr das Zimmer ganz wenig und bringe etwa nach Verlauf einer halben oder ganzen Stunde den Kranken in ein kühles Bett (ohne Wärmflasche!). Wenn der Erfrorene wieder zu sich kommt, so bleiben manchmal die Hände oder die Füße kalt, blau und gefühllos, bedecken sich mit Blasen und werden nach mehreren Tagen schwarz — brandig. Um dieses Brandigwerden auf einen möglichst kleinen Gliedabschnitt zu beschränken, lagere man das erfrorene Glied so hoch wie möglich oder hänge es auf (Bilder 190, 198—200).

Erhängte sind sofort abzuschneiden, aber so, daß sie nicht herabfallen. Dann Kleider lüften und Wiederbelebungsversuche durch künstliche Atmung! Dann erst weglaufen und einen Arzt holen!

Erstickungsgefahr kommt am häufigsten vor bei diphtheritischer oder anderer Kehlkopferkrankung und bei Vergiftungen durch giftige Gase. *Erstickungsnot bei Kehlkopfkranken* erkennt man an dem laut keuchenden oder pfeifenden Atemgeräusch des bleichen, aufrecht sitzenden Kranken, dessen Magengrube bei jedem Atemzuge sich einzieht, anstatt sich zu

heben. Bald den Arzt holen! *Erstickungsgefahr durch giftige Gase* entsteht, wenn jemand in einem Zimmer schläft mit Kohlenheizung ohne Schornstein (z. B. bei geschlossener Ofenklappe,[1]) oder bei offen stehendem Hahn einer Gasröhre; ferner wenn jemand in einen Keller geht, worin sich gärender Wein oder gärendes Bier befindet; endlich beim Hinabsteigen in schlecht gelüftete Senkgruben oder Abzugskanäle. In solchen Fällen rät Esmarch, zunächst rasch Türen und Fenster von außen einzustoßen, damit ein frischer Luftzug den Raum durchströme. Liegt das Unglückszimmer zu ebener Erde, so schlägt man eilig von außen sämtliche Fenster ein. In Zimmer, die nicht zur ebenen Erde liegen, muß man (bei Leuchtgasunglück ohne Licht! rasch eindringen, ein Fenster nach dem anderen einstoßen, jedesmal den Kopf hinausstecken (um Luft zu holen) und sodann den Bewußtlosen aus dem gefährlichen Raum heraustragen! Keller oder Senkgruben, in denen sich ein Erstickter befindet, soll man durch aufgespannte Regenschirme erst gründlich lüften, ehe man zur Rettung hineinsteigt. Mutige Männer lassen sich wohl an ein Seil binden und dringen rasch (am besten mit Atmungsschlauch versehen) in den gefährlichen Raum. Ist der Verunglückte glücklich herausgeholt, so werden ihm draußen die Kleider gelüftet! Dann werden Wiederbelebungsversuche durch künstliche Atmung bis zur Ankunft eines Arztes gemacht.

Ertrunkene, welche nicht allzu spät aus dem Wasser gezogen wurden (sogar wer über eine Stunde lang unter Wasser lag, kann wieder zum Leben gebracht werden!), lege man zunächst auf den Bauch, damit das Wasser aus Mund und Nase herauslaufe. Dann drehe man sie auf den Rücken, lüfte die Kleider, kitzle die Nase, schlage die entblößte Brust mit nassen Tüchern, bis sich wieder Atemzüge einstellen. Kommen diese aber nicht sehr rasch wieder, dann eine Stunde lang künstliche Atmung! — Will man einen Ertrinkenden aus dem Wasser retten, so schwimme man nicht eher an ihn heran, als bis er „ruhig“ geworden ist. Dann fasse man ihn an den Haaren, lege den Kopf desselben auf den eigenen Bauch (Gesicht nach oben) und lege sich auf den Rücken, um so zu treiben, bis Hilfe kommt.

Fremdkörper im Auge, z. B. Kohlenstückchen, Staubteilchen oder kleine Insekten, sitzen gewöhnlich unter dem *oberen* Augenlid. Man entfernt sie am besten, indem man das obere Augenlid mit je zwei Fingern beider Hände vom Auge abhebt und abwärts über das untere Augenlid klappt. So muß man das Auge kurze Zeit fest geschlossen halten und — beim Öffnen wird der Fremdkörper jedesmal heraus sein. Den Fremdkörper aus dem Auge herauswischen wollen, hilft nichts und schadet noch.

Fremdkörper in der Luftröhre. Wenn Kinder kleine Gegenstände, wie Münzen, Kirschkerne, Perlen u. dgl., verschlucken und gleich danach Stickhusten oder Erstickungsnot bekommen, so sind dieselben in dringlicher Lebensgefahr, auch wenn der Stickanfall wieder vergehen und einem trügerischen Wohlbefinden auf kurze Zeit Platz machen sollte! Sofort zum Arzt oder in ein Hospital bringen zum Luftröhrenschnitt!

Fremdkörper (Splitter) **unter dem Fingernagel.** Man wolle ihn nicht herausziehen oder -schneiden. Das gelingt schwer und tut weh. Man nehme vielmehr einen scharfen Glassplitter und schabe den Nagel geduldig durch, gerade über dem Fremdkörper. Zuletzt kann man diesen mühelos herausheben.

Fremdkörper in der Nase (bei Kindern, z. B. Erbsen, Bohnen, Perlen u. dgl.) bringen keine dringliche Lebensgefahr, aber meist große Beängstigung für die Angehörigen. Wenn die Entfernung erst nach einem

---

1) Die Ofenklappe ist eine Klappe in dem Abzugsrohr des Ofens. Man findet sie jetzt nur noch selten.

oder nach mehreren Tagen geschieht, so schadet das nichts. Kühle Umschläge und beruhigendes Zureden genügen, bis ein Arzt kommt. Wo dieser schwer erreichbar ist, versuche man mit einem hakenförmig gebogenen Draht (Haarnadel), nicht mit Pincette oder Zange den Fremdkörper herauszuziehen oder ihn (vom gesunden Nasenloche her) herauszuspritzen!

Fremdkörper im Ohr können tagelang liegen bleiben, ohne zu schaden. Mit Pincetten, Haken oder Zangen sie herausziehen wollen, ist gefährlich und verwerflich. Sie müssen mit lauem Seifenwasser heraus*gespritzt* werden, und sollte man 100mal hintereinander spritzen müssen, endlich gelingt es. Bei quellbaren Körpern, z. B. Erbsen oder Bohnen, spritzt man nicht mit Wasser, sondern mit Öl.

Fremdkörper in der Speiseröhre, z. B. große Fleischstücke, Knochen, künstliche Gebisse u. dgl. können Erstickungsnot erzeugen und machen das Schlucken fester Speisen unmöglich. Man fahre rasch und dreist mit dem Finger in den Schlund und suche den Fremdkörper zu entfernen! Gelingt das nicht, dann sofort dem Arzte schriftliche Meldung schicken.

Wurden **Fremdkörper** wirklich in den **Magen** *hinabgeschluckt*, z. B. Nadeln, Knochensplitter, Münzen usw., so mache man warme Umschläge auf den Leib und gebe keine Abführmittel, sondern Schleimspeisen, Grützbrei, Schwarzbrot, Kartoffeln, und hole den Arzt.

Giftige Insektenstiche. Die Stichstelle brennt und schwillt rasch an. Einreiben mit Salmiakgeist! Dann Bleiwasserumschläge und zum Arzt schicken, da solche Stiche den Tod herbeiführen können.

Harnverhaltung. Wer 24 Stunden lang keinen Harn entleerte, schwebt in Lebensgefahr! Arzt holen!

Hitzschlag (siehe Sonnenstich).

Knochenbruch, vergleiche Seite 122—125.

Kolikanfälle sind heftige Schmerzen im Unterleib, oft mit Erbrechen, mit Ausbruch kalten Schweißes und mit Kräfteverfall. Kolikschmerzen haben die Eigentümlichkeit, daß sie regelmäßig aussetzen und wiederkommen. Gewärmtes Bett! Warmer Umschlag auf den Leib! Warmer Tee mit Rotwein! Nur der Arzt kann unter den mannigfachen Ursachen solcher Anfälle die richtige ergründen und das richtige Mittel verordnen.

Kollaps oder Kräfteverfall wird beobachtet nach starkem Blutverlust, schweren Verletzungen und eingreifenden Operationen, ferner bei Darmverschluß und Bauchfellentzündung, manchmal nach Diphtheritis und nicht selten im Verlauf schwerer fieberhafter Krankheiten, z. B. der Wundrose, des Kindbettfiebers, des Typhus usw. Der Kranke bekommt ein bleiches Gesicht mit eingefallenen Augen und spitzer Nase, er sinkt in sich zusammen, vermag nur langsam zu antworten, kalter Schweiß bricht aus, Füße und Hände und Nasenspitze fühlen sich kühl an, Pulsschlag ist kaum bemerkbar, die Temperatur beträgt 36,0 oder gar nur 35,0, schmerzhafte Berührung, z. B. das Zunähen einer Wunde, wird von dem Kranken kaum empfunden. — Hier gilt es zu handeln! Kopftieflage! Wärmflaschen! Gewärmtes Federbett, nötigenfalls Schwitzbett! Glühwein! Wo Blutverlust im Spiele war: *reichlich* warmen Tee (Lindenblüten oder chinesischen Tee) mit Rotwein trinken lassen oder in den Darm eingießen! Eine bis vier Spritzen voll Äther oder Kampheröl unter die Haut! Den Körper tief, die Beine hoch legen und letztere fest einwickeln! Die Sohlen bürsten oder tüchtig mit rauhen Tüchern reiben! 15 Tropfen Hofmannschen Geist eingeben! Den Arzt holen!

Krampfaderblutung. Vgl. Seite 211.

Krämpfe sind Zuckungen im Gesicht oder an den Gliedern, oft mit Verlust des Bewußtseins. Den Kranken weich betten und vor Verletzung

schützen! Die Kleider lockern! Die Zunge hinter die Zähne schieben! Kalte Umschläge auf den Kopf! Nichts zu trinken geben! Keine Riechmittel anwenden! In 5—10 Minuten ist der Anfall meist von selbst vorüber! Also ruhig abwarten. Arzt holen!

Nasenbluten, siehe Seite 210.

Ohnmacht kommt im chirurgischen Sprech- und Operationszimmer nicht selten vor, wenn Neulinge eine Wunde an sich oder an anderen untersuchen oder verbinden sehen. Der Ohnmächtige wird blaß, schwankt und fällt um. Man halte ihn, daß er beim Fallen sich nicht verletze, und *lege ihn sanft auf den Boden; den Kopf tief!* Alles *Aufrichten des Körpers soll zunächst vermieden werden,* weil dadurch die Ohnmacht wiederkehrt! Man fordere auf, tief zu atmen und lüfte die Kleider! Um seine Teilnahme zu beweisen, kann man die Schläfen mit Kölnischem Wasser reiben. Nach wenigen Augenblicken kommt der Ohnmächtige von selbst wieder zu sich. Dann gebe man ihm einen Schluck frischen Wassers.

Pulsaderblutung, siehe Seite 205—210.

Schlaganfall, siehe Bewußtlosigkeit.

Schlangenbiß. (In Deutschland nur die Kreuzotter giftig!) Sofort das Glied oberhalb des Bisses durch ein Band oder einen Faden fest umschnüren! Die Wunde mit dem Munde aussaugen (wenn dieser nirgends wund ist!). Salmiakgeist in die Wunde träufeln! Dann die Umschnürung lockern! Bleiwasserumschlag! und zum Arzt!

Schüttelfrost tritt ein infolge schwerer Verletzung oder im Beginn, manchmal auch im Verlauf fieberhafter Krankheiten. Der Kranke zittert am ganzen Körper, klappert mit den Zähnen, klagt über Kälte und fühlt sich kalt an. Dennoch hat er, wenn man das Thermometer anlegt, eine hohe Körperwärme, bis 40° C. und darüber. Nach 10—60 Minuten pflegt das Frostgefühl in Hitzegefühl (später häufig in Schweiß) überzugehen. Man decke den Kranken warm zu und gebe reichlich warmen Tee zu trinken. Schüttelfrost ist immer dem Arzte zu melden. Auch seine Dauer ist zu beobachten!

Sonnenstich (oder **Hitzschlag**) tritt manchmal ein während harter Arbeit oder anstrengender Märsche bei heißem Wetter in dicker Kleidung und bei fehlendem Trinkwasser (Feldarbeiter, Soldaten). Erst kommt Mattigkeit, Schwindel, Brustbeklemmung, dann tritt Ohnmacht ein, die Atmung stockt, es stellen sich Zuckungen ein, der Tod ist nahe. — Kleider ausziehen, schattigen Ort suchen, Kopf *hoch*legen, kalte Umschläge auf Kopf und Brust! Womöglich ganz entkleiden, den ganzen Körper in kalte, nasse Tücher einschlagen, kalte Klystiere, reichlich kaltes Getränk! Künstliche Atmung und kalte Übergießungen, bis der Arzt kommt.

Tobsucht, siehe § 128.

Verbrennung entsteht durch Flammen, heißen Dampf, heiße Flüssigkeiten, durch ätzende Säuren und Laugen. Was tut man, wenn der Verunglückte in hellen Flammen steht, oder wenn seine Kleider noch glimmen und dampfen? Man läuft nicht fort, um Wasser zu holen, sondern schlägt um den Brennenden eine Decke, ein Tuch, ein rasch ausgezogenes eigenes Kleidungsstück! Dann begießt man den Glimmenden mit kaltem Wasser, bis alles Feuer erloschen ist. — Nun erst entfernt man so rasch als möglich die Kleider des Verunglückten und sticht die Brandblasen auf, ohne sie abzutragen. Waschungen und Umschläge mit Wasser sind in den ersten Tagen zu vermeiden! Sie vermehren nur die unsäglichen Schmerzen. Am besten ist Bestreichen der verbrannten Teile mit Fett, Butter, Leinöl, Tafelöl oder Eigelb! Dann einhüllen derselben in *trockne* Watte oder Werg. Reichlich warmen Tee trinken lassen und zum Arzt eine schriftliche Meldung schicken, daß er Morphium mitbringe! Wer aus einer Kalkgrube gezogen wurde, oder wer sich mit Ätznatron oder Schwefel-

säure begossen hat, den wasche man sofort reichlich mit Wasser! — Nicht genug kann Vorsicht mit Petroleum geraten werden! Wo Kinder sind, niemals Petroleumlampen oder Gefäße mit heißen Flüssigkeiten an den Tischrand stellen! — Baumwollene und dünne Ballkleider kann man unverbrennlich machen, wenn man sie mit einer Lösung von schwefelsaurem Ammoniak tränkt (billig, verdirbt die Farbe nicht).

Bei **frischen Vergiftungen** suche man *in jedem Falle* Erbrechen zu erregen (Schlundkitzeln!) und gebe reichlich laues Wasser, Öl, Milch oder Ei zu trinken! Wenn man eine Magensonde einführen kann, so spüle man den Magen reichlich mit Wasser oder Milch aus (Bild 20 u. 21).

Außerdem bei: *Arsenikvergiftung* 3—4 Eßlöffel von dem in jeder Apotheke vorrätigen Arsenik-Gegengift! bei:

Betäubung durch Pflanzengift (Opium, Morphium, Tabak, Schnaps, Blausäure, Schierling, Nachtschatten, Fingerhut, Tollkirsche, Herbstzeitlose, giftige Pilze usw.); schwarzen Kaffee! Senfteige auf Brust und Nacken! Eis auf den Kopf! Kalte Übergießungen! Bei stockender Atmung Kiefer vor! und Zunge heraus! Stundenlang Wiederbelebungsversuche!

Bleivergiftung (Genuß von Bleiessig oder Bleiwasser): ein Löffel Glaubersalz! Später Opium.

Chloroformvergiftung: Kopf tief! Zunge heraus! Stundenlang künstliche Atmung!

Vergiftungen durch ätzende *Lauge* (Ätzkalk, Salmiakgeist, Kali- oder Natronlauge erzeugen heftigen Schmerz in Mund, Speiseröhre und Magen. Essig! Zitronensaft! Viel Wasser, besser Milch!

Phosphorvergiftung. Das Erbrochene leuchtet im Dunkeln! 30 Tropfen Terpentinöl! Viel Wasser oder Magnesiawasser. *Kein Öl! Keine Milch!*

Vergiftung durch ätzende *Säuren* (Karbol-, Salpeter-, Schwefel-, Salzsäure) erzeugt Schmerzen in Mund und Brust, auch Erbrechen. Mund und Zunge sind zuerst weiß, dann gelb, dann schwarz gefärbt. Seifenwasser! Magnesiawasser! Wasser mit einem Löffel doppelt kohlensauren Natrons!

Sublimatvergiftung. Milch! Magenpumpe!

§ 122. **Wiederbelebungsversuche durch künstliche Atmung.** Verunglückte können völlig tot erscheinen; regungslos, bleich, kühl, ohne Atmung und ohne Herzschlag[1]): sie können schon mehrere Stunden lang in diesem Zustande gelegen haben — und dennoch kann es durch die künstliche Atmung gelingen, sie zu retten! Freilich müssen die künstlichen Atembewegungen mit Sachkenntnis und Ausdauer oft 1, 2, 3 Stunden lang und länger ausgeführt werden, ehe man die Hoffnung aufgeben darf! Das ist eine unheimliche und aufreibende Arbeit. Oft genügen dazu nicht die Kräfte eines Menschen, und mehrere Helfer müssen einander ablösen. Aber da! Endlich ein schnappender Atemzug des Scheintoten! Nur einer! Man arbeitet mit verdoppeltem Eifer weiter. Der Tote

---

1) Die Atmung wird geprüft, indem man auf die Bewegungen der entblößten Brust achtet, oder indem man eine spiegelnde Fläche (Uhrglas) vor den Mund hält, um zu sehen, ob sie beschlägt oder ein dünnes Läppchen oder etwas Watte, zu sehen, ob sie sich bewegen. Den Herzschlag prüft man, indem man das Ohr auf die entblößte Herzgegend auflegt.

atmet wieder! Jetzt wieder und immer regelmäßiger! Die bläulichen Lippen werden rosig! der Puls kehrt zurück! Er lebt! Nun hülle man ihn in warme Decken, reibe die Glieder mit Bürsten oder rauhen Tüchern, flöße Wein ein und bringe den Geretteten zu Bett. — Wie wird die künstliche Atmung ausgeführt?

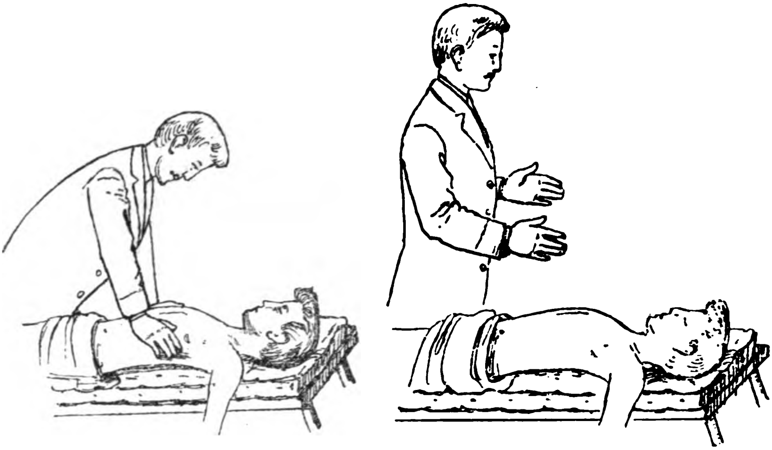
I. Art: Lege den entkleideten Verunglückten mit dem Rücken auf eine Bank oder auf einen Tisch, so daß der Kopf über den Rand herabhängt (Bild 494). Laß durch einen zweiten Helfer die hervorgezogene Zunge oder den vorgeschobenen Unterkiefer festhalten. Stelle dich zu Häupten des Verunglückten, fasse seine Arme am Ellbogen, führe sie mit einem Ruck nach oben (Bild 494 *a*), sodann mit einem kräftigen Ruck nach unten (Bild 494). Der Ruck nach oben bewirkt eine Einatmung, der Ruck nach unten eine Ausatmung. Wiederhole das, solange deine Kräfte reichen! Zähle zwischen jedem Ruck langsam bis 3!



Bild 494.
Künstliche Atmung. I. Art. — *a* Einatmung, *b* Ausatmung.

II. Art: Stelle oder knie dich an die Seite des entkleideten Verunglückten, der auf dem Rücken liegt (Bild 495). Übe mit den flachen Händen einen stoßenden Druck auf die unteren Ränder des Brustkorbes aus. Dann richte dich etwas auf, zähle bis 3, übe denselben stoßenden Druck von neuem und so fort, solange deine Kräfte reichen. Die Stöße sollen das stockende Blut im Herzen wieder in Bewegung setzen. Deshalb kann man auch auf die Herzgegend Stöße ausüben in dem Tempo des Herzschlags, also kurz

hintereinander (König). Auch hierbei lasse von einem zweiten Helfer den Kiefer des Verunglückten vorschieben oder die Zunge vorziehen, damit die Luft ungehindert in die Lunge des Scheintoten eindringe.



a *b*

Bild 495.

Künstliche Atmung. II. Art. — *a* Ausatmung, *b* Einatmung.

Es ist wichtig, diese Arten der künstlichen Atmung alle zu kennen. Wenn z. B. ein Verunglückter eine Wunde an der Brust hätte, so würde man die I. Art, und wenn er einen verletzten Arm hätte, so würde man die II. Art wählen müssen.

ACHTER ABSCHNITT.

Pflege bei einzelnen besonders wichtigen Klassen von Kranken.

Nachdem in den früheren Abschnitten die *allgemeinen Grundsätze* besprochen sind, welche für die Pflege der bettlägerigen Kranken, sowie der Verletzten und Verunglückten im großen und ganzen Geltung haben, so sollen weiterhin einige *besondere Vorschriften* für die Pflege derjenigen Kranken gegeben werden, die im praktischen Leben besonders häufig Gegenstand der Krankenpflege sind. Es sind dies die Fieberkranken, die Wöchnerinnen, die kleinen Kinder, die ansteckenden Kranken, die Nerven- und Geisteskranken, die Schwindsüchtigen, die Siechen u. s. f.

§ 123. **Die Pflege der Fieberkranken.** Fieber ist nicht eine Krankheit für sich, sondern nur eine Krankheitserscheinung, welche die verschiedenartigsten Krankheiten begleiten kann. Das Fieber entsteht durch das Eindringen ungehöriger Stoffe in die Blutbahn. Ein fiebernder Mensch fühlt sich müde und matt, verliert die Eßlust, verlangt häufig zu trinken, klagt über Kopfschmerz, zu Anfang meist auch über Kältegefühl, später über Hitzegefühl, zuletzt fängt er an zu schwitzen.

Kältegefühl bei einem Fieberkranken oder gar ein *Schüttelfrost* (wobei der Kranke blau und bleich wird, am ganzen Leibe zittert und mit den Zähnen klappert) bedeutet den Beginn des Fiebers oder eine Verschlimmerung desselben.

Hitzegefühl bei einem Fieberkranken (wobei derselbe ein gerötetes Gesicht, eine trockne Zunge, trockne Lippen und viel Durst hat, bisweilen auch irre redet) bedeutet den Höhepunkt des Fiebers.

Schweißausbruch bei einem Fieberkranken bedeutet häufig eine vorübergehende Besserung oder das Ende des Fiebers.

Während des Fiebers ist der *Puls beschleunigt* (über 80 in der Minute), die *Körpertemperatur erhöht* (über 37,9), die *Atmung beschleunigt* (über 18 in der Minute), die *Urinmenge vermindert* (unter ein Liter in 24 Stunden).

Leichte Fieber dauern nur wenige Stunden oder Tage (z. B. das Schnupfenfieber). Schwere Fieber dauern wochenlang (z. B. das sogen. Nervenfieber, Typhus). Fieber, welche monatelang dauern, nennt man Zehrfieber oder hektische Fieber. Diese pflegen am Morgen zu verschwinden, um am Abend desto heftiger wiederzukehren (z. B. bei Schwindsucht, bei Knochenfraß mit unheilbarer Eiterung usw.).

Je höher die Temperatur, je beschleunigter der Puls und die Atmung, je unterdrückter die Harnabsonderung, je länger und je ununterbrochener die Dauer des Fiebers ist, desto größer die Lebensgefahr. Eine Temperatur von 41 °C. und darüber, ein Puls von 150 oder mehr Schlägen, eine Atmung von mehr als 40 Zügen in der Minute, ein vollständiges Aufhören der Harnabsonderung sind stets besorgniserregend. Bei chirurgischen Fieberkranken verschwindet das Fieber oft mit einem Schlage, wenn der Arzt durch eine Operation Eiter entleert, der irgendwo im Körper des Kranken steckt.

Folgende Punkte sind bei der Pflege fiebernder Kranker zu beachten:

1. Die früh und abends gemessenen *Puls*- und *Temperatur*zahlen sind sorgfältig in *Tabellen*form oder in *Kurven*form aufzuschreiben. Auf Wunsch des Arztes auch die Atmungszahlen und die 24stündigen Harnmengen (vergleiche Seite 62 bis 69).

2. Fieberkranke gehören in das Bett. Sie sind indessen nur im Frostzustande warm zuzudecken und durch heißen Tee

zu erwärmen. Im allgemeinen sind dieselben *kühl zu halten* (Temperatur des fleißig gelüfteten Zimmers 14 ° R., leichte Bettdecke, häufiger Wäschewechsel, kalter Umschlag auf die Stirn, öfters den Rücken kühlen (Seite 34). Bei schweren und langdauernden Fiebern sind allabendliche *kalte Waschungen* an Gisicht, Brust, Rücken und Armen vorzunehmen und die vom Arzt verordneten Arzneien, kalten Umschläge, Einpackungen oder Bäder (Seite 95 bis 104) pünktlich zu verabfolgen.

3. Fieberkranke schmachten nach *erfrischendem Getränk*. Man muß ihnen daher häufig Wasser mit Zitronensaft oder mit Essig, am besten Selterwasser oder gutes frisches Trinkwasser (im Sommer mit Eisstückchen) zur Erquickung reichen.

4. Fieberkranke haben keinen Hunger und magern zusehends ab („das Fieber zehrt"). Die meisten Speisen vertragen und mögen sie nicht. Es gilt aber, sie gleichwohl zu ernähren. Am besten mit *eisgekühlter* Milch ($1\frac{1}{2}$ Liter jeden Tag). Wird diese abgelehnt, so suche man sie durch Zusatz von Kaffee, Kakao oder durch hineingequirltes Ei, geriebene Semmel, gestoßenen Zwieback und etwas Salz annehmbar zu machen oder gebe Schleimsuppe, Fleischbrühe, Fleischsaft, alles mit Eigelb; daneben Gelees von Fleisch oder Früchten und Braunbier. Dreistündlich biete man den Fiebernden diese Nahrung an, auch in der Nacht; man scheue sich nicht, sie deshalb zu wecken.

5. Die *Lagerung* der Fieberkranken bedarf besonderer Aufmerksamkeit. Fieberkranke liegen sich leichter durch, als andere Kranke. Also: faltenloses Bettuch! tägliche kalte Waschungen des Rückens! weiche Matratze! Wasserkissen! Schwer Fiebernde „rutschen" leicht in unbequeme Lage und sind oftmals bei Tag und Nacht in bessere Lage zu bringen. (S. 141 u. 151.)

6. Bei Fieberkranken bedecken sich leicht die Zunge, die Lippen, die Innenseite der Wangen und der Gaumen mit übelriechenden trocknen *Borken* oder mit weißen Flecken (*Schwämmchen*). Ist der Kranke zu schwach, um sich selbst den Mund zu pflegen, so soll ihm die Schwester mehrmals täglich den Mund reinigen (siehe Seite 31).

7. Manche Fieberkranke sind so besinnungslos, daß sie ihre Entleerungen *„unter sich gehen lassen"*, oder es tritt das Gegenteil ein: *Verhaltung* des Urins und des Stuhlganges. Auf beide Übelstände muß die Pflegerin achten, um rechtzeitige Reinigung, Umbettung, Zimmerlüftung oder Meldung an den Arzt bewirken zu können. Bisweilen verschwindet das Fieber oder mindert sich, wenn durch ein Abführmittel oder ein Klystier bestehende Stuhlverstopfung beseitigt wird.

8. Manche Fiebernde verfallen in *„Fieberdelirien"* und

werden dabei so unruhig und aufgeregt, daß sie die Bettdecke von sich werfen, das Bett oder das Zimmer verlassen, auch wohl im Fieberwahn aus dem Fenster springen und Unfälle erleiden. *Irreredende Fieberkranke soll man deshalb keinen Augenblick allein lassen*, oder man muß sie in einem *Tobzimmer unterbringen!* Verhüten kann man Fieberdelirien durch häufig gereichte laue oder kühle Bäder (vgl. Seite 95).

9. Bekommt ein Fieberkranker einen plötzlichen *Kräfteverfall* (Kollaps mit bleichem Gesicht, kühlem Schweiß, niedriger Körpertemperatur (36,0°) oder gar 35°) und unfühlbarem Puls, so verfahre man nach Seite 277.

10. Über das Fieber bei Kindern ist in § 125 nachzulesen.

§ 124. **Die Pflege der Wöchnerinnen.** Eine Wöchnerin ist von der Pflegerin zu behandeln, wie eine am Unterleib Verwundete, nämlich: mit *Bettruhe*, mit dem *Thermometer*, mit *Reinlichkeit* und mit *Vorsicht bei der Ernährung und Leibesentleerung.*

Eine gesunde Wöchnerin muß *mindestens 9 Tage lang das Bett hüten* und darf auch dann nicht gleich den ganzen Tag aufstehen, sondern nur vorsichtig, jeden Tag ein Stündchen länger. *Alle Aufregung des Gemütes ist von einer Wöchnerin möglichst fernzuhalten.* Aus diesem Grunde darf die Wöchnerin ihre häuslichen Geschäfte nicht selbst ordnen wollen, sondern dieselben sind von der Pflegerin zu besorgen.

Körperwärme und Puls der Wöchnerin sind regelmäßig früh und abends *zu messen* und in Form einer Tabelle oder Kurve *aufzuschreiben!* Man sieht es als ein günstiges Zeichen an, wenn der Puls einer Wöchnerin langsam schlägt (etwa 60 Schläge in der Minute), und wenn die Haut durch einen gelinden Schweiß (*Wochenschweiß)* sich feucht anfühlt.

Es ist notwendig, die Wöchnerin *täglich mit frischer Leibwäsche und* womöglich auch *mit frischer Bettwäsche* zu versehen. Das tägliche Umkleiden und Umbetten muß ruhig und behutsam geschehen. Zwei Betten sind hierbei wünschenswert. Das Zimmer muß im Winter auf 15° R. geheizt, die Wäsche muß gewärmt sein. Nach dem Umbetten ist das Zimmer zu lüften und dabei die Wöchnerin gut zuzudecken. Das Bett ist durch eine große Gummiunterlage vor Verunreinigung zu schützen. Außerdem sind der Wöchnerin *täglich früh und abends frische Unterlagen* von ganz sauberem Leinenzeug (am besten frisch aus dem Sterilisierofen) unterzulegen. Bei Erneuerung dieser Unterlagen müssen die Schamteile der Wöchnerin in Seitenlage jedesmal mit abgekochtem Wasser *sorgfältig gewaschen werden!* Dabei dürfen jedoch **niemals Schwämme,** sondern immer nur Mullstücke, Wundwatte oder ganz *sauber* (sterilisierte) *Leinentücher* benutzt werden (vgl. Seite 213—216 u. 236)!

Auch müssen die Pflegerinnen es sich durchaus zur *Gewissenssache* machen, eine Wöchnerin niemals eher anzurühren, als bis sie sich ihre Hände und Vorderarme 5 Minuten lang mit möglichst heißem Seifenwasser gründlich abgebürstet, ihre sämtlichen Nagelränder mit Messer oder Schere auf das sorgfältigste gereinigt und danach mit absolutem Alkohol und Watte tüchtig abgerieben haben! Nach dieser Reinigung soll, außer der Wöchnerin, nichts weiter berührt werden. War die Berührung eines Gegenstandes nicht zu vermeiden, so muß auf alle Fälle die genaue Reinigung der Hände wiederholt werden, ehe man die Wöchnerin berührt. Niemals darf die Pflegerin eine Wöchnerin mit Fingern berühren, an denen Wunden, Entzündungen, Geschwüre oder Ringe sich befinden! Am besten werden vor jeder Berührung und Reinigung der Wöchnerin jedesmal *frisch sterilisierte Gummihandschuhe* angezogen (vgl. Seite 215). Niemals dürfen die Unterlagen der Wöchnerin von der Pflegerin selbst gewaschen werden! Wer eine „fiebernde Wöchnerin" zu pflegen, oder wer mit Eiter und anderen unsauberen Dingen zu schaffen hat, *der darf gesunde Wöchnerinnen nicht berühren, überhaupt nicht besuchen!* Wer diesen Vorschriften zuwiderhandelt, der handelt leichtfertig und *strafbar!* Denn *durch Unsauberkeit entsteht das Kindbettfieber*. Dieses ist, wie das Wundfieber, lebensgefährlich und *übertragbar* auf andere Wöchnerinnen, sowie auf Verwundete. Man erkennt das Kindbettfieber daran, daß der Puls der Wöchnerin über 80, und daß die Körperwärme über 38,0° C. steigt. Fiebernde Wöchnerinnen soll man in Gebärhäusern von gesunden Wöchnerinnen *absondern* in besonderen Zimmern (eines auf 10 Wöchnerinnen) mit besonderem Gerät und mit besonderen Pflegerinnen (Fritsch). Für Fieber im Wochenbett besteht in Sachsen die „*Anzeigepflicht*" d. h. sobald eine Wöchnerin fieberhaft erkrankt, so muß dies der Ortsbehörde (Bezirkspolizei) angezeigt werden.

Als *Nahrung* reicht man der Wöchnerin stets nahrhafte, jedoch in der ersten Woche nur flüssige oder breiförmige Kost, z. B. warme Milch, Milchsuppe, Mehlsuppe, Milchreis oder Fleischbrühe mit Zwieback, Semmel, Gries, Ei usw. Als Getränk: Lindenblütentee oder einfaches Braunbier. Erst in der zweiten Woche darf man Fleisch, trockene Gemüse und Eingemachtes darreichen. Schwerverdauliche Speisen, als: Linsen, Erbsen, Rüben, Kohl, Salat, frisches Obst und Schwarzbrot sind noch lange zu vermeiden, auch starke Getränke (Kaffee, Tee, Bier, Wein).

Wöchnerinnen müssen, wie alle bettlägerigen Kranken, sich durchaus einer *Bettschüssel* (Bild 23—26) bedienen. Jedoch *soll für offenen Leib vor Ablauf des vierten Tages nicht gesorgt*

werden. Alsdann soll, wenn nötig, ein mildes Klystier von lauem Wasser mit 2 Eßlöffeln Baumöl oder von Milch und Syrup (zu gleichen Teilen) gegeben werden. Klystiere mit Zusatz von Salz oder Seife zum Wasser wirken schon zu heftig. *Abführmittel können bei Wöchnerinnen eine Unterleibsentzündung erzeugen* und dürfen nur unter Vorwissen des Arztes verabfolgt werden. Nicht selten ist die Anwendung des *Katheters* bei Wöchnerinnen notwendig, wobei die äußerste Sauberkeit zu beobachten ist (siehe Seite 91)!

Die Wöchnerin soll ihr Kind womöglich ein Jahr lang selbst *stillen*, zuerst 24 Stunden nach dessen Geburt, dann alle 3 Stunden bei Tage (von 6 Uhr morgens bis 9 Uhr abends). Nachts nur einmal. Die Brüste werden vor dem ersten Anlegen gründlich mit Seifenwasser gewaschen, sodann vor jedem Anlegen mit Leinwand und lauem Wasser und danach mit einem sauberen Tuch gut abgetrocknet. Eine Stillende soll kein Korsett tragen und ihre Brüste stets mit einem sauberen Tuche bedeckt halten. Das Anlegen dauert jedesmal eine halbe Stunde. Dabei drückt die Stillende mit 2 Fingern sanft neben die Warze, damit das trinkende Kind durch sein Näschen gut atmen könne. Jedesmal nach dem Anlegen wird die Warze wiederum mit Wasser gewaschen und abgetrocknet. Um Brustdrüsenentzündung zu vermeiden, soll die Wöchnerin immer sehr reine Hände haben und niemals ihre Unterlagen oder ihre Schamteile berühren. Eine Stillende soll viel Milch trinken und darf alles genießen, nur nicht Bier, Wein, Schnaps, Punsch! und keine starken Gewürze! Es ist ganz falsch zu glauben, daß das Stillen für die Frauen schädlich sei. Es ist im Gegenteil gesund für Mutter und Kind, auch viel einfacher und billiger, als die künstliche Ernährung mit Kuhmilch. Wenn das Kind wegen „eingezogener“ Brustwarzen nicht saugen kann, so soll man *Saughütchen* anwenden. —

Nach dem Aufstehen sollen Wöchnerinnen 6 Wochen lang sich den Leib mit einer 12 Centim. breiten und 10 Meter langen Flanellbinde fest einwickeln (Bild 230). Auf eine „schlimme Brust“ lege man einen Prießnitzumschlag (Seite 108) und befestige diesen durch Binden (Bild 227) oder durch ein großes Tuch (Bild 285). Den Arzt holen! —

Die Pflegerin hat dafür zu sorgen, daß christliche Eltern ihr Kind zur gehörigen Zeit zur heiligen Taufe bringen.

Für alleinstehende und arme Wöchnerinnen gibt es Fürsorgestellen (sog. „Wöchnerinnen-Asyle“) in Dresden z. B. die sog. „wohlgemeinte Stiftung“. Auch kann von Frauenvereinen, von Samaritervereinen und Landesversicherungsan-

stalten für arme Wöchnerinnen ein Kasten entliehen werden, welcher Leib- und Bettwäsche, Unterschieber usw. enthält. —

§ 125. **Die Pflege der Kinder.** Diese ist von ganz besonderer Wichtigkeit, weil nicht nur erkrankte, sondern weil überhaupt alle, auch die gesunden Kinder der sorgfältigsten Pflege bedürfen, und weil die Kinderpflege recht eigentlich der Beruf einer jeden Frau, ein besonders lieblicher Beruf ist.

Von der vorwiegend auf geistige Erziehung gerichteten Pflege der *größeren Kinder* (6. bis 14. Lebensjahr) unterscheidet sich die Pflege der *Neugeborenen* (1. Lebensjahr) und der *kleineren Kinder* (2. bis 6. Lebensjahr) sehr wesentlich. Die letztere soll hauptsächlich eine Pflege des Körpers sein.

Wir geben zunächst einige Ratschläge für **die Pflege der Neugeborenen.** Neugeborene bedürfen vor allem: der *Wärme*, des *Schlafes*, der *Reinhaltung* und einer *zweckmäßigen Ernährung*.

Die Kleidung der Neugeborenen besteht in: Tragbettchen mit Gummieinlage, Windel (Bild 274), Nabelbinde, Hemd und Jäckchen — ohne Stecknadeln. Alles muß vor dem Gebrauch jedesmal *erwärmt* werden. Das angekleidete Kind ruht am besten in einem Korb oder Kinderbett (Bild 10) mit einem leichten Federkissen *warm* zugedeckt, niemals im Bett bei der schlafenden Mutter, weil es dort ersticken kann. In der Kinderstube soll eine stets gleichmäßige Wärme von 15° R. herrschen. *Wärmflasche* und *Zimmerthermometer* sind in einer Kinderstube unentbehrlich. Üble Dünste (z. B. durch Kochen, Wäschetrocknen usw.) sind in Kinderstuben streng zu vermeiden. Das Kinderzimmer ist vielmehr täglich zu *lüften*. Schon von der zweiten Lebenswoche ab soll man die Kinder bei warmem Wetter *täglich ins Freie bringen*.

Gesunde Neugeborene pflegen während der ersten Monate ihres Lebens fast *ununterbrochen zu schlafen*. Alle 2—3 Stunden jedoch pflegen sie unruhig zu werden. Alsdann haben sie entweder Hunger oder sie haben sich verunreinigt. Mütter und Kinderpflegerinnen haben deswegen die Pflicht, für ungestörte Ruhe in der Kinderstube zu sorgen, das Gesicht des schlafenden Kindes zum Schutz gegen Fliegen und grelles Licht mit einem Schleier zu bedecken, das Kind *bei Tag und bei Nacht*, sobald es schreit, aufzubinden, abzuwaschen oder abzutrocknen und auf einer frischen (erwärmten!) Windel *trocken zu legen*[1]), endlich *alle 3 Stunden dem Kinde Nahrung darzureichen*. Wenn trotz Reinigung und Sättigung ein Kind anhaltend

---

1) 15—20 Windeln gebraucht man täglich für jedes kleine Kind. Statt des häufigen Windelwechsels kann man auch kleine mit *Verbandszellstoff* gefüllte Mullsäckchen unterlegen, die jedesmal weggeworfen werden.

schreit, so ist dasselbe krank und muß vom Arzte untersucht werden.

Andere Mittel, als Reinigung und Sättigung (allenfalls auch ein Bad oder ein Klystier), dürfen von Müttern und Pflegerinnen zur Beruhigung kleiner Kinder nicht angewendet werden. Namentlich sind die sogenannten *Nutschbeutel* oder gar der *Mohnsaft* und der *Schnaps*, ferner die *Schaukelbetten*, auch das *Auf- und Abwerfen* der Kinder auf den Armen (im Volke schlechthin „Warten" genannt) als entschieden schädlich zu verwerfen.

Die *Reinhaltung* der Kinder im ersten Lebensjahre erfordert *täglich früh ein warmes Bad* (26—28 ⁰ R. oder 35 ⁰ C.) und *täglich abends eine warme Waschung* des ganzen Körpers. Unsauber gehaltene Kinder erkranken leicht an Hautausschlägen, Drüsenschwellungen usw. Neugeborene bade man nicht länger als 5 Minuten und sorge dabei durch Unterstützen des Kopfes, daß das Kind nicht ertrinkt. Man wasche das Kind *niemals mit einem Schwamme*, sondern immer nur mit sauberen Leinentüchern. Nach dem Bade legt man das Kind auf einen weich gepolsterten Tisch, hüllt es in ein sauberes gewärmtes Leinentuch und trocknet es behutsam ab, zuerst in den Augen und in den Ohren. Den noch *offenen Nabel* bedeckt man jedesmal mit etwas Wundwatte oder mit trockener, sauberer Leinwand und umwickelt danach den Leib des Kindes locker mit einer breiten Flanellbinde. Auch *der Mund des Kindes* ist fleißig zu reinigen. Derselbe wird jedesmal nach dem Trinken mit einem frischen in kaltes Wasser getauchten Leinwandläppchen sorgfältig ausgewischt, weil sich sonst leicht „Schwämmchen" bilden (siehe unten). *Krusten auf dem Kopfe* sind durch geduldiges Abreiben mit Öl oder Eigelb und nachträgliches Waschen mit lauem Seifenwasser behutsam zu entfernen.

Das Schwierigste in der Kinderpflege ist *die Ernährung der kleinen Kinder*. Neugeborene gedeihen während der ersten 10—12 Monate ihres Lebens am besten an der Mutter Brust. Wenn diese Ernährung aber nicht möglich ist (z. B. weil die Mutter starb, erkrankte oder sich von ihrem Kinde trennen mußte), so lehrt die Erfahrung, daß man neugeborene Kinder auch mit *Kuhmilch* (oder Ziegenmilch) großziehen kann. Alle noch so sehr angepriesenen sogen. „künstlichen Kindernahrungsmittel" sind viel weniger gut, als Kuhmilch und zwar frische Vollmilch! keine condensierte! Man reicht den Neugeborenen die Nahrung *gewärmt* (durch Einsetzen der Flasche in heißes Wasser) *am Tage alle 3 Stunden* und während der ersten 4—5 Lebensmonate auch 1—2 *mal des Nachts*. Das Kind trinkt jedesmal, soviel es will, doch gebe man nicht mehr als 1 Liter für jeden Tag! Die zum Genuß für Kinder bestimmte Kuhmilch muß folgendermaßen verdünnt und mit Milchzucker vermischt werden pro Flasche:

im 1. Monat	1 Teil Milch,	3 Teile Wasser,	4 Teelöffel Milchzucker.
„ 2. „	1 „ „	2 „ „	3 „ „
„ 3. „	2 „ „	3 „ „	3 „ „
„ 4. u. 5. „	1 „ „	1 „ „	2 „ „
„ 6. „	3 „ „	2 „ „	2 „ „
„ 7. „	2 „ „	1 „ „	1 „ „

Vom 8. Monat an reine Milch und daneben nun allmählich: Kalbsbrühe, Milchhirse, gewiegtes Ei und mit dem Auftreten der ersten Zähne[1]) auch gewiegtes Fleisch, Semmel oder Zwieback. Weiter nichts! — Um zu sehen, ob das Kind bei seiner Nahrung gedeiht, muß man dasselbe allwöchentlich einmal *wägen* (jedesmal zu derselben Tageszeit, am besten früh) und das gefundene *Körpergewicht in Form einer Tabelle aufschreiben.* Die Gewichtszunahme gesunder neugeborener Kinder, welche 6—7 Pfund schwer sind, soll betragen:

im 1. und 2. Monat	wöchentlich	200 Gramm	(Körpergewicht 8—11 ℔.).
„ 3. „ 4. „	„	150 „	(„ 12—14 ℔.).
„ 5. „ 6. „	„	110—130 „	(„ 15—16 ℔.).
„ 7. „ 8. „	„	80—90 „	(„ 17—18 ℔.).
„ 9. „ 10. „	„	65—75 „	(„ 18—19 ℔.).
„ 11. Monate	„	55 „	(„ 19½ ℔.).

Da das Wohl und Wehe der Neugeborenen und der kleineren Kinder in hohem Maße von der **Behandlungsart der Kindermilch** abhängig ist, so müssen wir etwas näher hierauf eingehen. Zunächst darf die Kindermilch *nicht abgerahmt* sein, weil sonst ein wichtiger Nahrungsbestandteil, das Fett, darin fehlen würde. Die Kindermilch muß von trocken gefütterten, gesunden Kühen stammen, am besten von mehreren Kühen. Sie muß *unmittelbar vor dem Genuß jedesmal abgekocht* werden, weil die gefährlichsten Krankheitserreger (z. B. das Brechdurchfallgift), in unabgekochter Kuhmilch enthalten sein können. Das Abkochen soll aber nicht länger als 3 Minuten dauern. Außerdem muß die Kindermilch *stets frisch* sein und mit peinlichster *Sauberkeit* kühl bewahrt werden. Milch, welche vor längerer Zeit als 24 Stunden (im Sommer vor länger als 12 Stunden) von der Kuh gewonnen wurde, soll man dem Kinde nicht zu trinken geben, sondern lieber weggießen, weil dieselbe bereits verdorben sein kann. Aufbewahren soll man die Milch an einem kühlen Orte (im Eisschrank), in sauberen, wohlverdeckten Gefäßen. Ferner soll man derselben, um sie vor raschem Sauerwerden zu bewahren, regelmäßig etwas *kohlensaures Natron* zusetzen (für jedes Liter eine reichliche Messerspitze). Beim Umfüllen der Milch soll man sich stets vorher die Hände gründlich mit lauem Seifenwasser reinigen! Die Trinkflaschen, welche etwa 150 Gramm enthalten sollen, müssen vor und nach jeder Mahlzeit mit heißer 2% Sodalösung gespült und bis zur nächsten Mahlzeit mit frischem Wasser gefüllt werden! Die Saughütchen aus Gummi (welche viel zweckmäßiger sind, als die schwer zu reinigenden Saugröhren) müssen Tag und Nacht in frischem Wasser liegen, welches nach jeder Mahlzeit zu erneuern ist und dem man eine Messerspitze Kochsalz zusetzt.

---

1) Das „Zahnen“ der Kinder, d. h. der Durchbruch ihrer ersten Zähne, erfolgt im 5. bis 7., bei schwächlichen Kindern im 7. bis 9. Lebensmonat. Verspätetes Zahnen gilt als ein Zeichen von „englischer Krankheit“ (siehe unten). Vom 5. Lebensjahre an gehen die kindlichen (sog. Milch-)Zähne verloren und werden bis zum 17. Jahre durch neue, bleibende Zähne ersetzt.

Alle diese Vorsichtsmaßregeln genügen leider nicht immer, um die Milch vor Verderbnis und das Kind vor einen vielleicht tödlichem Durchfall zu schützen. Am besten tut man deswegen, die Kindermilch zu **„sterilisieren"**, d. h. so herzurichten, daß sie wochenlang aufbewahrt werden kann, ohne zu verderben. Das Sterilisieren der Milch geschieht in folgender Weise. Man füllt den Bedarf eines Tages (2 Liter frischer und vorschriftsmäßig verdünnter Milch) in zwölf sauber gespülte Glasflaschen mit je 150 Gramm Inhalt. Auf jede Flasche steckt man fest einen in der Mitte durchbohrten, sauber gewaschenen Gummistöpsel. Nunmehr setzt man sämtliche 12 Flaschen auf einem Blechgestell (Bild 496, bei 1) in einen mit *kaltem* Wasser gefüllten verschließbaren Blechtopf (so daß das Wasser nicht ganz bis an den Hals der Milchflaschen heranreicht) und kocht bei aufgelegtem Deckel so lange, bis das Wasser 3 Minuten lang gewallt hat. Alsdann verschließt man sämtliche Milchflaschen, indem man in jeden der durchbohrten Gummistöpsel einen langen Glasstöpsel (vorher in siedendes Wasser zu tauchen!) fest eindreht, um dann nochmals 3 Minuten lang weiter zu kochen. *Die Kindermilch länger, als 5—6 Minuten zu kochen, ist nicht zweckmäßig*, weil durch den fortgesetzten Genuß zu lange gekochter Milch die Kinder krank werden können (sog. Barlowsche Krankheit!). Zuletzt nimmt man das Gestell mit den Flaschen aus dem wassergefüllten Blechtopfe (Bild 496, bei 3) heraus, läßt die Flaschen abkühlen und bewahrt sie an einem kühlen Orte (nicht in der Küche!) auf. Die also vorbereitete Milch bleibt 3—4 Wochen lang genießbar und unverdorben. Jedoch dürfen diese Milchflaschen immer erst *unmittelbar vor ihrer Verabreichung geöffnet* und etwaige von dem Kinde übrig gelassene Milchreste dürfen für die Kinderernährung nicht weiter benutzt werden! Hat man die doppelte Anzahl der täglich nötigen Milchflaschen (also 2×12) in Besitz, so kann man sich täglich seinen Milchbedarf für den folgenden Tag bequem vorbereiten und ist sicher, dem Kinde niemals verdorbene Milch zu reichen! Soll das Kind eine der also zubereiteten Flaschen zum Trinken bekommen so stellt man dieselbe in einen mit lauem Wasser



1.



2.



3.

Bild 496.
SOXHLETS Kindermilchkocher.

gefüllten kleinen Blechtopf mit doppeltem Boden, erwärmt sie darin, bis die Milch „*trinkwarm*" ist (28° R. oder 35° C.), und vertauscht zuletzt den Gummistöpsel mit einem Saughütchen. Gründliche Reinhaltung der Flaschen und der Saughütchen ist auch hierbei unentbehrlich. Sofort nach dem Trinken fülle man die leere Flasche mit Wasser (damit der Milchrest nicht festtrocknet) und reinige das Innere unter Zuhilfenahme einer Drehbürste mit etwa 1 Eßlöffel voll Holzasche. Die gereinigte Flasche stelle man umgestürzt in den Flaschenhalter (Bild 496, bei 2).[1])

Gesunde Kinder fangen **nach Ablauf des ersten Lebensjahres** an zu *sprechen* und zu *laufen*. Alsdann spreche man ihnen Laute und einfache Worte zur Übung öfters langsam vor. Das Gehenlernen suche man nicht zu beschleunigen. Man warte ruhig, bis das Kind $1^1/_4$ oder $1^1/_2$ Jahr alt ist, und sollte es dann noch immer nicht laufen, so befrage man einen Arzt. Wunderbar rasch pflegt dann bei gesunden Kindern die Regsamkeit des Geistes, wie des Körpers sich weiter zu entwickeln. Die Entwicklung der körperlichen Regsamkeit soll man möglichst unterstützen. Kinder sollen sich bei gutem Wetter womöglich *den ganzen Tag im Freien tummeln!* Den Geist der Kleinen hingegen soll man nicht zu frühzeitig, nicht zu angestrengt und niemals in unpassender Weise beschäftigen. Man lasse die Kinder bis zum 4. Lebensjahr *auch am Tage einige Stunden schlafen* und schicke sie bis zum 10. Lebensjahre so früh zu Bett, daß sie volle *10 Stunden Nachtschlaf* genießen. Die erste Belehrung der Kinder sei eine religiöse, ihre Beschäftigung sei bis zum 6. Lebensjahr *das Spiel.* Vom 6. Jahre an sollten leichtkranke Kinder auch im Krankenhause den nötigsten *Schulunterricht* genießen. Man behandle die Kinder mit Geduld und Freundlichkeit, wenn nötig mit mildem Ernst, niemals mit herber Strenge. Vor allem gebe man selbst in Worten und Werken gutes Beispiel und hüte sich, die liebliche Unschuld der Kleinen zu verderben!

Je mehr die Kinder sich dem 6. Lebensjahre nähern, desto mehr können sie die Nahrung erwachsener Menschen genießen, jedoch müssen *Milch und Milchspeisen in den ersten Lebensjahren die Hauptbestandteile der Kindernahrung* bleiben. Zuckerwerk darf die Kleinen erfreuen, jedoch nicht im Übermaß, und am besten nur des Abends, weil es die Zähne verdirbt und das Verlangen nach kräftiger Nahrung vermindert. Gewürze und geistige Getränke (Wein und starkes Bier) sind für Kinder geradezu Gift!

---

1) Die Soxhletschen Töpfe, Flaschen, Stöpsel usw. sind für 12 bis 20 Mark zu haben bei Hoflieferant C. Stiefenhofer in München, ferner in jeder größeren Handlung für Krankenpflege-Gerätschaften. Arme Leute nehmen einen emaillierten Eisentopf, kleine Bierflaschen, einen billigen Drahteinsatz vom Klempner und statt der Gummi- und Glasstöpsel einen jedesmal frischen Pfropfen aus Wundwatte.

Das *tägliche Baden* der Kinder sollte *bis zum 6. Lebensjahre* fortgesetzt, von da ab sollte wenigstens allwöchentlich einmal ein Vollbad gereicht werden.

Leider sind die Kinder von zahlreichen Krankheiten nicht selten heimgesucht. Eine gute Kinderpflegerin muß *die wichtigsten Kinderkrankheiten* kennen, um vorkommenden Falles die Pflege mit ruhiger Sicherheit verrichten zu können.

I. Krankheiten der Neugeborenen:

1. *Wunde Haut* entsteht bei dem fortwährenden Naßliegen der Neugeborenen sehr leicht. Peinliche Sauberkeit durch Bäder und häufiges Trockenlegen, ferner Einpudern der wunden Hautstellen mit Bärlappsamen, Talk oder einem vom Arzte verordneten Streupulver sind dagegen anzuwenden.

2. Die *Schwämmchen* bilden sich im Munde kleiner Kinder, wenn der Mund nicht regelmäßig gereinigt wird. Es entstehen dann auf der Zunge, am Gaumen, an der Innenfläche der Wangen und Lippen zahlreiche weiße Flecke, die man nicht leicht wegwischen kann. Auswischen oder Auspinseln des Mundes mit 2% Boraxlösung (mehrmals täglich) beseitigt diese Krankheit leicht.

3. Die *Augenentzündung der Neugeborenen* ist eine für das Augenlicht *gefährliche* und auf gesunde Augen leicht *übertragbare* Krankheit. Wenn ein neugeborenes Kind sein Auge nicht öffnet, wenn aus dem Auge ein Tröpfchen Eiter sickert, oder wenn das Auge gar geschwollen und gerötet erscheint, so ist sofort ein Arzt herbeizurufen. Dabei ist das Auge mehrmals täglich mit feuchten Wattebäuschchen sanft auszuwischen. Auch sind die kranken Augen mit kleinen, in kaltes Wasser getauchten, 4fach gefalteten, sauberen Leinwandläppchen zu bedecken, welche häufig gewechselt und erneuert werden müssen. Das gesunde Auge ist mit großer Sorgfalt vor Benetzung mit dem Eiter des kranken Auges zu schützen! Zu diesem Zwecke ist das Kind auf die Seite des kranken Auges zu legen, das gesunde Auge ist mit Gaze zu bedecken und zuzubinden (Bild 234). Die Finger der Pflegerin sind peinlich sauber zu halten (Gummihandschuhe! Seite 215) und nie nach den eigenen Augen zu führen. Besudelte Wattebäusche und Läppchen sind sofort zu verbrennen. — Häufig endet diese traurige Krankheit mit Erblindung. Aus den Gebärhäusern ist die Augenentzündung der Neugeborenen verschwunden, seitdem man sich gewöhnt hat, in die Augen eines jeden neugeborenen Kindes je einen Tropfen 1½% Höllensteinlösung zu bringen (Credé).

4. Das *Erbrechen kleiner Kinder* rührt gewöhnlich davon her, daß dieselben zu viel Nahrung auf einmal, zu fette oder verdorbene Milch genossen haben. Man gebe einem Neugeborenen nie mehr als 150 Gramm auf einmal zu trinken und verdünne, wenn Erbrechen eintritt, die Milch. Außerdem verdoppele man die Sauberkeit in der Milchbehandlung (s. oben).

5. Gegen die oft recht quälende *Stuhlverstopfung* kleiner Kinder wendet man nicht gern Abführmittel an. Vielmehr pflegt man der Milchflasche regelmäßig eine Messerspitze voll Kochsalz zuzusetzen (wodurch der Stuhlgang weicher wird), oder man gibt nach Bedarf ein Klystier (Seite 93). Seifenzäpfchen sind in der Kinderstube besonders zu empfehlen (Seite 78 und 95).

6. Der gefährlichste Feind der kleinen Kinder ist *der Durchfall.* In Europa sterben (nach Pfeiffer, Taschenb. f. d. Krkpflg. 1883. S. 176) alljährlich 30—40 Millionen Kinder, und zwar die meisten im ersten Lebensjahre, an Durchfall. Jeder, auch der geringste Durchfall ist deswegen bei kleinen Kindern als eine ernste Erkrankung anzusehen und sehr sorgfältig

zu beachten! — Man erkennt den Durchfall der Neugeborenen daran, daß die Entleerungen ihre natürliche Beschaffenheit ändern. Gesunde Ausleerungen kleiner Kinder bilden einen gelben Brei (wie Rührei) und riechen säuerlich. Beim Durchfall hingegen werden dieselben schleimig-flockig, wässerig-schaumig, grünlich und übelriechend. Sie erfolgen, anstatt 2—3 mal am Tage, 6—7 mal und häufiger. Dazu gesellt sich oft Fieber, bei längerer Dauer des Leidens Abmagerung und in schlimmen Fällen Erbrechen. Die Kinder können in wenigen Tagen tot sein. — Der Kinderdurchfall entsteht durch verbotene oder durch unsaubere und verdorbene Nahrungsmittel. Fast niemals erkranken die von der Mutter gestillten Kinder an Durchfall, sondern beinahe immer nur die mit Kuhmilch genährten „Flaschenkinder“, hauptsächlich im heißen Sommer, weil die Milch in der Wärme leichter verdirbt, als in der Winterkälte. *Durch Abkochen und durch peinlich saubere Behandlungsweise der Kindermilch kann die Milchverderbnis vermieden und das Kind vor jener gefährlichen Krankheit ziemlich sicher behütet werden.* Freilich muß sich die Pflegerin bei der Behandlung der Kindermilch (siehe Seite 292) die allergewissenhafteste Sorgfalt zur Pflicht machen! Sollte trotz aller Vorsichtsmaßregeln dennoch ein Kind am Durchfall erkranken, so ist *die Milch für einige Tage ganz wegzulassen!* Dafür ernähre man das kranke Kind abwechselnd mit Kalbfleischbrühe, mit dünnem Haferschleim (dem man etwas Zucker und Rotwein zusetzt), mit Warmbier, mit Nestles Kindermehl oder mit Eiertrank (1 Ei, 1 Kaffeelöffel Zucker und $^1/_2$ Liter laues Wasser zusammengequirlt). Erst dann, wenn die Ausleerungen wieder spärlich, breiig und gelb geworden sind, darf man zur Milch zurückkehren. Man wird gut tun, letztere noch längere Zeit mit Haferschleim (anstatt mit Wasser) zu verdünnen. Selbstverständlich ist ein Arzt zu befragen. Es ist ein verhängnisvoller Irrtum, zu glauben, daß der Durchfall der Neugeborenen mit der *Entwicklung der Zähne*[1]) zusammenhänge und daher unvermeidlich oder gar wohltätig sei. Durchfall bei einem kleinen Kinde hat mit den Zähnen nichts zu schaffen und beweist stets, daß die Pflegerin in der Milchbehandlung und Ernährung des Kindes nicht sauber genug zu Werke geht.

7. *Krämpfe* (unwillkürliche Zuckungen im Gesicht, an den Gliedern oder am ganzen Körper) sind bei kleinen Kindern keine seltene Erscheinung. Dieselben können durch sehr verschiedene Ursachen entstehen (z. B. durch Würmer, Fieber, Hirnleiden usw.). Glücklicherweise gehen sie meist bald vorüber und führen nur selten zum Tode des Kindes oder zu dauerndem Beladensein mit diesem Übel. Bis zur Ankunft des Arztes soll die Pflegerin das Kind vor Selbstverletzung bewahren, die Temperatur messen, ein kaltes Wasserklystier geben und auf den Kopf einen kalten Umschlag legen.

8. Die *Impfung* der Kinder geschieht (in Deutschland *gesetzmäßig*) im Laufe der ersten beiden Lebensjahre. Bekanntlich schützt die Impfung vor einer der schrecklichsten Seuchen — den Pocken. Kranke Kinder sind von der Impfung einstweilen befreit. *Vor* der Impfung müssen die Kinder gebadet und sauber gekleidet werden. *Nach* der Impfung sind die Impflinge ebenfalls täglich zu baden und in ihrer Kleidung möglichst sauber zu halten. Die Nahrung geimpfter Kinder bleibt unverändert, auch sind dieselben nach wie vor an die Luft zu bringen. Am 4. Tage nach der erfolgreichen Impfung bildet sich an der Impfstelle ein kleines Bläschen, welches unter leichter Unruhe (Fieber) des Kindes bis zum 9. Tage zu einer erbsengroßen, von einem roten Entzündungshofe umgebenen Pocke sich vergrößert und vom 12. Tage an zu einem Schorfe eintrocknet. Dieser fällt nach 3—4 Wochen von selbst ab. Die Impfstellen sind vor Reibung, Zerkratzen und vor Beschmutzung zu bewahren. Die Hemdärmel müssen

---

1) Vergleiche Seite 292, Anmerkung.

demnach genügend weit oder aufgeschnitten sein! Ein Verband ist für gewöhnlich überflüssig. Öffnen sich aber die Pocken oder entsteht in ihrer Umgebung eine starke Röte, so umwickelt man täglich den Oberarm mit einem sauberen, mit Vaseline bestrichenen, weichen Läppchen oder befrage den Arzt. Nach Ablauf des 9. Tages versäume man nicht, sich vom Arzte einen *Impfschein* ausstellen zu lassen, den die Eltern oder Vormünder des Kindes sorgfältig aufbewahren müssen.

II. Unter den **Krankheiten des späteren Kindesalters** sind als die wichtigsten zu erwähnen:

9. Die sog. *englische Krankheit.* Dieselbe kann sich auf verschiedenerlei Weise zeigen. Entweder haben die Kinder im ersten Lebensjahre einen weichen Hinterkopf oder einen eingedrückten Brustkorb und leiden viel an Verdauungsstörungen Oder sie bekommen die ersten Zähne zu spät (im 8.—9., anstatt im 5.—7. Lebensmonat). Vielfach fangen sie erst spät an zu laufen (mit $1^1/_2$ Jahren, oder noch später, anstatt mit dem 11. bis 15. Lebensmonat), sie haben jahrelang schlaffe Füßchen, krumme Glieder oder Rücken und zeigen in schlimmen Fällen eine auffallende Neigung zum Schwitzen und ein Zurückbleiben des Wachstums. Glücklicherweise pflegt die englische Krankheit in den meisten Fällen nach dem 4. Lebensjahre allmählich wieder zu verschwinden, und nur ganz ausnahmsweise bleiben einzelne von ihr Befallene zeitlebens zwerghaft klein oder arg verkrümmt. Das Leiden (welches anscheinend bei den Naturvölkern nicht vorkommt) ist eine Folge von unzweckmäßiger Ernährung der Neugeborenen. Es entwickelt sich fast niemals bei regelrecht gestillten „Brustkindern“, wohl aber sehr häufig bei künstlich aufgezogenen „Flaschenkindern“. Auch der Aufenthalt in schlecht gelüfteten, sonnenlosen Stuben führt zu dieser Krankheit.

10. Gefährlicher, als die englische Krankheit, sind die *Skropheln.* Diese äußern sich dadurch, daß an den Nasenlöchern oder Mundwinkeln, an den Augen, den Ohren oder an der Kopfhaut der Kinder sich wunde Stellen und nässende, krustige Ausschläge bilden, welche, wenn nichts dagegen geschieht, monate- und selbst jahrelang bestehen bleiben. Hieran reiben und kratzen die Kinder und bewirken mit ihren besudelten Fingern Übertragung von einer Stelle des Gesichtes oder des Kopfes zur anderen. Unreinliche Haltung der Kinder begünstigt diese Krankheit. Man suche sie zu verhüten durch unermüdliches, täglich mehrmals wiederholtes Reinigen des Gesichts, des Kopfes und der Hände der Kinder mit reinem, lauem Wasser unter Zuhilfenahme reiner Tücher (nicht Waschlappen oder Schwämme! Seite 217, Anmerkung). Bilden sich trotzdem hartnäckige Geschwüre, Eiterungen und Ausschläge am Kopf oder Gesicht, so suche man dieselben bald zu beseitigen durch Abschneiden der Haare, Anwendung von Öl und Salicylpaste (Seite 225) und durch zeitiges Befragen eines Arztes. Duldet man nämlich jene Unreinlichkeit auf der Haut zu lange, so dringt sie zuletzt in den Körper ein, die Drüsen am Halse schwellen allmählich an, bisweilen auch einzelne Gelenke oder Knochen, und es entsteht schließlich Gelenkschwamm, Knochenfraß, Verkrüppelung, Siechtum und nicht selten der Tod an Lungen- oder Gehirntuberkulose.

11. Die häufigsten unter allen Krankheiten der Kinder sind die *fieberhaften Kinderkrankheiten.* Es gibt wohl kaum ein Kind, welches nicht einmal fieberhaft erkrankte. Das Fieber kann bei Kindern leicht hohe Grade erreichen, es kann mit einem Krampfanfall oder mit Erbrechen beginnen und sehr bedrohlich erscheinen. Dennoch kann es auf eine kalte Einpackung oder auf ein kaltes Klystier nach wenigen Stunden verschwunden sein. Als Ursache des Fiebers findet sich bei Kindern gewöhnlich: Schnupfen, Husten, Durchfall, irgend eine *ansteckende Kinderkrankheit*

(z. B. Masern, Scharlach, Diphtherie), am häufigsten aber eine *Halsentzündung*, so daß man einem Kinde, welches fiebert, immer zunächst in den Hals schauen soll. Findet man die hinderen Halsteile (Bild 497) gerötet oder mit weißgelben Flecken bedeckt, so mache man dem Kinde um den Hals einen Prießnitzumschlag und lasse den Mund fleißig reinigen, sowie auf Seite 80, 90 und 108 angegeben ist. (Über die Pflege bei Diphtheritis und anderen ansteckenden Krankheiten sind die beiden folgenden Paragraphen nachzulesen.) Daß ein Kind fieberhaft erkrankt sei, merkt man in der Nacht an dem unruhigen Schlafe[1]), bei Tage aber an dem Ruhigliegen des Kindes, an dessen Unlust, zu spielen und zu essen. In solchem Falle greife man sofort zum Thermometer und messe die Körperwärme Seite 68). Für die Beurteilung der Höhe und der Gefahr des Fiebers bei Kindern ist zu berücksichtigen, daß die Pulsschläge und Atemzüge bei diesen regelrechterweise viel häufiger erfolgen, als bei Erwachsenen, daß hingegen die Körperwärme bei Kindern und Erwachsenen sich nicht unterscheidet. Eine Temperatur von 38,0 bedeutet also bei Kindern sowohl, als bei Erwachsenen Fieber. Ein Puls von 100 Schlägen in der Minute bedeutet aber nur bei Erwachsenen Fieber, nicht bei kleinen Kindern. (Vergleiche Seite 65.) Mit *kalten Bädern* sei man *bei Kindern sehr vorsichtig* (Seite 98).

12. *Verletzungen und Operationen* kommen im Kindesalter ebenfalls vor. Nicht nur durch ihr eigenes Ungeschick erleiden die Kinder zahlreiche Unfälle (z. B. *Knochenbrüche* und *Verwundungen*), sondern auch durch die Unbedachtsamkeit ihrer Pflegerinnen kommen die Kleinen bisweilen zu Schaden, z. B. wenn Petroleumlampen oder Gefäße mit kochenden Flüssigkeiten so hingestellt werden, daß sie für die Kinder erreichbar sind. Jämmerliche *Verbrennungen* sind dann nicht selten die traurige Folge. Zu Operationen im Kindesalter geben besonders die angeborenen Mißbildungen, sowie die skrophulösen Drüsen- und Knochenleiden Veranlassung. Zum Glück vertragen die Kinder (selbst Neugeborene) das *Chloroformieren* sehr gut, während sie hingegen *Blutverluste* (siehe Seite 205, Anmerkung), ferner Opium und Morphium, sowie Karbolsäure sehr schlecht vertragen. Ein einziger Tropfen *Opiumtinktur* (innerlich gegeben) kann ein neugeborenes Kind umbringen, ebenso eine Wundausspülung oder ein Wundverband mit *Karbolsäure*. Man vermeide deswegen diese Arzneien bei Kindern gänzlich und wende zum Wundverband *nur* essigsaure Tonerdelösung an (Seite 223). Das Anlegen von Verbänden und das Sauberhalten der letzteren, stößt bei kleineren Kindern auf Schwierigkeiten, 1. weil die Kinder beim Verbinden nicht still halten, und weil sie 2. ihre Verbände mit Urin und Kot beharrlich zu besudeln pflegen. Man muß deswegen kleine Kinder beim Verbinden sicher festhalten lassen und sich um ihr Geschrei nicht kümmern. Zureden hilft hier nicht, es vermehrt nur den Lärm. Gibt man sich aber Mühe, dem Kinde nicht weh zu tun, und erfreut dasselbe durch ein Stück Schokolade, so wird es beim nächsten Mal viel artiger sein und endlich sich alles ruhig gefallen lassen. Gegen die Verunreinigung der Verbände bei kleinen Kindern hilft man sich auf verschiedene Weise: z. B. 1. durch häufigen Verbandwechsel, 2. durch Lagerung der Kinder über einem stark aufgeblasenen Luftkissen, 3. durch Aufhängen des verbundenen Gliedes (Bild 198—200).

In Krankenanstalten legt man *nicht gern Kinder in dieselben Räume mit Erwachsenen*, namentlich nicht mit erwachsenen Männern, weil die Unschuld der Kleinen leicht dabei leidet. Man

---

1) Das sog. *nächtliche Aufschreien* findet sich besonders bei fiebernden, seltener bei gehirnkranken und bei manchen gelenkkranken Kindern.

vereinigt sie vielmehr zweckmäßig in besonderen *Kinderabteilungen.* Wegen der größeren Unselbständigkeit der Kinder in allen Stücken ist *die Pflege der Kinder eine viel mühsamere*, als die Pflege Erwachsener. Auch dürfen Kinder *niemals allein gelassen* werden! Auf Kinderabteilungen ist deswegen *ein viel zahlreicheres Pflegepersonal notwendig*, als auf den Abteilungen für Erwachsene (1 Pflegerin für 4—5 Kinder).

Kinderpflegerinnen müssen nicht nur zur Krankenpflege, sondern auch zum *Spiel* und zu *fröhlichem Gesang* Geschick haben, nötigenfalls auch zum *Unterricht*. Sie müssen stets geduldig und freundlich sein. Sie dürfen niemals ein Kind, geschweige denn ein krankes Kind, erschrecken oder gar schlagen! Besondere Vorsicht müssen die Kinderpflegerinnen üben mit giftigen Arzneien, mit Petroleumlampen, mit heißen Flüssigkeiten und gegenüber *den ansteckenden Kinderkrankheiten!* Wie es eine strafwürdige Unvorsichtigkeit wäre, einem Kinde kochende Milch einzuflößen oder es in zu heißem Badewasser zu verbrühen, ebenso wäre es ein *strafwürdiger Leichtsinn*, wenn eine Pflegerin gesunder, namentlich aber kranker Kinder diese oder sich selbst in Berührung bringen wollte mit Personen oder mit Sachen, die mit Diphtherie, Scharlach, Masern, Keuchhusten oder dergleichen in Berührung stehen. (Vergleiche hierüber die beiden folgenden Paragraphen.)

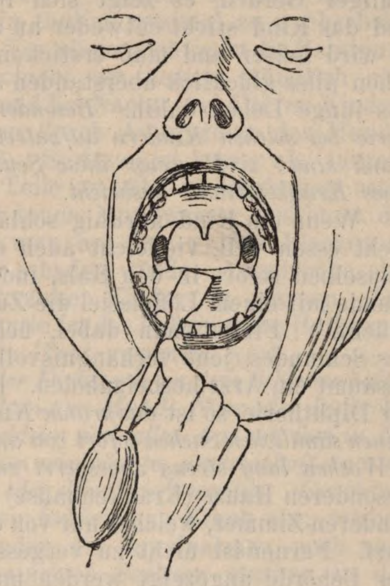


Bild 497.

Ansicht des Schlundes.
Hinten hängt von der Mitte des *Gaumens* das *Zäpfchen* herab. Seitlich liegt je eine *Mandel* zwischen den beiden *Gaumenbögen.*

§ 126. **Die Pflege der Diphtheriekranken.** Die Diphtherie ist eine *ansteckende* Krankheit, welche durch einen bestimmten Bazillus erregt wird und welche vorwiegend *Kinder*, nur selten Erwachsene befällt. Ein einmaliges Überstehen der Krankheit schützt vor einer späteren, erneuten Erkrankung nicht. Am 2. bis 5. Tage nach erfolgter Ansteckung treten

unter geringem Fieber und unter Schlingbeschwerden *weiße Flecke* an Mandeln, Gaumen oder Zäpfchen auf, und gleichzeitig erscheinen alle Teile des Schlundes (Bild 497) gerötet und geschwollen. Häufig tritt nach 1—2 wöchentlicher Dauer *Genesung* ein. Nicht selten aber nimmt die Krankheit einen *bösartigen Verlauf*. In diesen traurigen Fällen fließt eitriger Schleim aus Nase oder Ohr, es strömt aus dem Munde ein fauliger Geruch, es zeigt sich im Harn reichliches Eiweiß, und das Kind stirbt entweder an zunehmender Schwäche oder es wird heiser und muß ersticken. Manchmal rafft, nachdem schon alles glücklich überstanden schien, ein jäher Herzschlag das junge Leben dahin. *Besonders mörderisch pflegt die Diphtherie bei solchen Kindern aufzutreten, welche schon anderweitig krank sind; z. B. wenn diese Seuche auf der Kinderabteilung eines Krankenhauses ausbricht.*

Wenn ein Kind unruhig schläft, am Tage müde ist, nicht recht essen will, vielleicht auch erbrechen muß, so sehe man demselben sofort in den Hals, indem man bei weit geöffnetem Munde mit einem Löffelstiel die Zunge des Kindes leise niederdrückt.[1]) Findet man dabei, neben Rötung und Schwellung des Schlundes, jene verhängnisvollen weißen Flecke, so ist ungesäumt ein Arzt herbeizuholen. Erklärt dieser das Halsleiden für Diphtherie, so ist *das kranke Kind mit seiner Pflegerin und mit seinen sämtlichen Sachen sofort von anderen Kindern zu trennen und 6 Wochen lang streng abgesperrt zu halten!* entweder in einem besonderen Hause (Krankenhause) oder wenigstens in einem besonderen Zimmer, welches nur von der Pflegerin betreten werden darf. Ferner ist nicht zu vergessen, daß jeder Diphtheriefall der Behörde angezeigt werden muß (vgl. Seite 305).

Zur Entscheidung der Frage, ob eine unschuldige Halsentzündung (welche keine Absonderung erheischt) oder wirkliche Diphtherie vorliegt, kann im allgemeinen folgendes gelten: bei Halsentzündung finden sich kleine, gelbliche Flecke, nur auf den Mandeln, oft sehr zahlreich; bei Diphtherie hingegen findet man größere, weiße Flecke, einzeln oder wenig zahlreich, nicht nur an den Mandeln, sondern auch am Gaumen und am Zäpfchen. Auch ist bei Halsentzündung das Fieber anfangs hoch und von Tag zu Tag abnehmend; bei Diphtherie hingegen häufig fehlend oder niedrig und unregelmäßig. Sicherheit bringt nur der ärztliche Nachweis der betreffenden Bazillen.

In *zweifelhaften* Fällen sondere man das verdächtige Kind

---

1) Wenn sich dabei das Kind sträubt, so rufe man 2 Personen zu Hilfe. Die eine Person setzt sich, nimmt das Kind (Brust an Rücken) auf den Schoß und hält mit Schenkeln und Händen die Glieder des Kindes. Die zweite Person stellt sich hinter die erste und nimmt den Kopf des Kindes zwischen die flachen Hände. Die dritte Person hält dem Kinde die Nase zu, und sobald dieses den Mund öffnet, schiebt sie den Löffel auf die Zunge. Besser ist es, schon in gesunden Tagen die Kinder zu gewöhnen, daß sie sich in den Hals sehen lassen.

von anderen Kindern ab, bringe es jedoch vorläufig nicht mit Diphtheriekindern zusammen, obwohl behauptet wird, daß ein Kind mit Halsentzündung nicht an Diphtherie erkranke.

Ein diphtheriekrankes Kind muß das Bett hüten. Seine Körperwärme ist täglich früh und abends zu messen und aufzuschreiben, sein Harn ist täglich auf Eiweiß zu untersuchen. Die Nahrung darf nicht hart sein und soll aus Milch, Milchbrei, Fleischbrühe (mit Ei oder gewiegtem Fleisch) usw. bestehen. Um den Hals ist ein täglich zweimal zu wechselnder Prießnitzumschlag zu legen. Vor allem wichtig ist die Reinigung des Mundes. Dieselbe geschieht am besten stündlich oder selbst halbstündlich bei Tag und bei Nacht; bei älteren Kindern durch Gurgeln, bei kleineren durch Ausspritzen des Mundes (mit der Siebspritze, Bild 58). Spritzen ist besser als Gurgeln, weil letzteres die kranken Teile zu sehr in Bewegung setzt. Etwaigen Arzneizusatz zum lauen Mundwasser bestimmt der Arzt. Auf keinen Fall soll man an den weißen Flecken im Halse wischen, weil das sehr schaden würde. Angehörige sind vor dem Küssen diphtheriekranker Kinder zu warnen. Das beste Heilmittel gegen Diphtherie ist das Behringsche Heilserum, welches vom Arzte unter die Haut gespritzt wird.

Da das ansteckende Gift der Diphtherie an dem Schleime haftet, welcher von den kranken Kindern aus Mund, Nase oder Luftröhre entleert wird, so muß dieser Schleim und alles, was mit ihm in Berührung kam oder nur gekommen sein könnte, gewissenhaft und unverdrossen entweder vernichtet oder desinfiziert werden. Geschieht dies nicht, so trocknet dieser Schleim zu Staub ein, wirbelt umher und kann andere Kinder, die ihn einatmen, noch nach Wochen anstecken. Im Königreich Sachsen starben in den Jahren 1885—1887 nicht weniger als 18102 Personen (meist Kinder) an Diphtherie! Es ist daher dringend nötig, zu wissen, was man tun soll, um die Ausbreitung dieser Seuche möglichst zu verhüten. Vor allem sind die durch den Auswurf der Diphtheriekinder besudelten Wattetupfer und Verbandstücke sofort zu *verbrennen*, besudelte Tücher, Hemden, Bettwäsche usw. sofort *in einen Kübel mit 5 % Kresolwasser (4 Eßlöffel Liquor Cresoli saponatus aus der Apotheke auf 1 Liter Wasser) zu stecken.* Zum Abwischen des Mundes und der Nase sollten nicht tagelang dieselben Servietten und Taschentücher, sondern kleine Stücke von Seidenpapier benutzt werden, die man jedesmal verbrennt. Ihre Hände muß sich die Pflegerin oft und gewissenhaft *nach Vorschrift* waschen. Auch tut sie gut, mit unsauberen Fingern nicht ihre Augen zu berühren, sonst kann sie Augen-Diphtherie bekommen und erblinden. Am besten *Gummihandschuhe*! (Seite 215). — Das Eßgeschirr der

kranken Kinder, die benutzten Spritzen, Speibüchsen, Eiterschalen, Instrumente und sonstigen Geräte sind sofort nach jedem Gebrauch, die Betten, Kleider, Möbel usw. nach der Genesung oder nach dem Tode des Kindes gewissenhaft zu desinfizieren, *alles noch ehe es aus dem Krankenzimmer herausgetragen wird!* Eßgeschirr durch Eintauchen in 50° C. heiße 2 % Sodalösung. Metallinstrumente durch Kochen in 2 % Sodalösung (5 Minuten). Wäsche, Betten, Kleider durch strömenden Dampf (1 Stunde). Möbel und Zimmer durch Formalindämpfe, die man 24 Stunden lang bei verschlossenen Türen und Fenstern entwickelt. Den dazu nötigen transportablen kleinen Spiritusofen nebst Formaldehydpastillen liefert die chemische Fabrik (vormals E. Schering) in Berlin N. Müllerstraße 170/71.[1]) Das Krankenzimmer ist alsdann zu scheuern, mit Brot abzureiben, frisch zu tünchen oder zu tapezieren. — Nach Ablauf der Krankheit ist das Kind zu baden und 4 Wochen von anderen Kindern fern zu halten.

Es wurde oben gesagt, daß in manchen bösartig verlaufenden Fällen von Diphtherie die Kinder heiser werden und in Erstickungsgefahr geraten. Hier kann durch die Operation des **Luftröhrenschnittes (Tracheotomie)** bisweilen Rettung gebracht werden. Wann soll man den Arzt zur Ausführung des Luftröhrenschnittes herbeirufen? Wenn die Erstickungsnot des kranken Kindes sich ankündigt durch das Klangloswerden der Stimme, das langgezogene, pfeifende Atemgeräusch, durch das Einsinken der unteren Rippen beim Atemholen, durch die zunehmende Unruhe des Kindes, welches zuletzt mit blauen Lippen und bleichen Wangen sich anklammert und — ein herzzerreißender Anblick! — vergeblich nach Atem ringt. — Was soll die Pflegerin zur Ausführung des Luftröhrenschnittes zurechtstellen?

1. einen schmalen *Tisch* mit *Rolle* (Bild 407)[2]) nahe dem Fenster; 2. bei Nacht möglichst viele *Lampen* und Lichter; 3. reichliche *Geräte zum Waschen* und zum Ausgießen des Waschwassers (Becken, Seife, Handtücher, volle Krüge und leere Eimer); 4. zahlreiche *Tupfer aus Gaze oder Wundwatte* (trocken); 5. ein *Salbenläppchen*; 6. baumwollenes, *schmales Band* zur Befestigung des Tracheotomieröhrchens; 7. Chloroform und *Chloroformgeräte* (Bild 419—427); 8. die *Instrumente zur Operation* (1 spitzes Messer, 2 stumpfe Pincetten, 3—4 stumpfe Haken, 1 Schere, Klemmpincetten und Catgut, 1 TROUSSEAUschen Erweiterer, mehrere Tracheotomieröhrchen von verschiedener Weite (Bild 490 und 491).

Zur Ausführung des Luftröhrenschnittes gehören womög-

---

1) Vgl. Aronson, Zeitschr. f. Hygiene u. Inf. Kr. von Koch u. Pflügge, Leipzig. Veit. Bd. 25. 1897.

2) Als Rolle kann eine in eine wollene Decke eingehüllte Weinflasche dienen.

lich 2 Ärzte und 2 Gehilfen (Pflegerinnen). Der eine Arzt operiert, der zweite tupft das Blut und führt die Wundhaken. Die eine Pflegerin chloroformiert und hält den Kopf des Kindes fest, die andere dessen Glieder (mit dem auf Seite 250 abgebildeten Handgriff).

Worin besteht die Pflege nach geschehenem Luftröhrenschnitt?

1. Diese verantwortungsreiche und schwierige Pflege sollte nur einer in diesem Stücke erfahrenen Pflegerin anvertraut werden, welche namentlich auch für Absonderung und Desinfektion ernst Sorge trägt.

2. Tracheotomierte Kinder dürfen keinen Augenblick allein gelassen werden. *Nachtwachen* sind in dieser Pflege unerläßlich. Ärztliche Hilfe muß jederzeit erreichbar sein, weshalb die Operation am besten in einem Krankenhause geschieht.

3. Solange das Röhrchen in der Halswunde liegt, können die Kinder nicht sprechen. Man schenke ihnen daher besondere Aufmerksamkeit und gebe älteren Kindern eine Schreibtafel.

4. Tägliche Temperaturmessung, Pulszählung, Harnuntersuchung, Zimmerlüftung, häufiger Wechsel der Leib- und Bettwäsche geschehen nach wie vor der Operation. Auch die Ernährung des Kindes bleibt dieselbe. Dagegen pflegt man die Ausspritzungen des Mundes nach der Operation wegzulassen, um dem Kinde Ruhe zu gönnen und weil die Spritzflüssigkeit in die Wunde dringen könnte.

5. Man sorge Tag und Nacht für *feuchte Luft* im Krankenzimmer, um die Bildung trockener Krusten in dem eingelegten Röhrchen zu verhindern. Zu diesem Zweck stelle man einen Dampfspender (Bild 43) neben das Bett und schütze letzteres vor Durchnässung durch übergelegte Gummileinwand. Im Notfall baue man aus Stricken und Bettüchern über das Bett ein Zelt und tauche von Zeit zu Zeit in einen darunter gestellten Wasserkübel heiße Plättstähle oder Steine. Letztere soll man nicht in das Wasser hineinlegen, sondern wiederholt eintauchen und herausziehen.

6. Besondere Aufmerksamkeit ist der Atmung des Kindes und dem eingelegten Röhrchen zu schenken. Der Schleim, welcher sich an der Mündung des Röhrchens zeigt, ist immer von neuem zart und geduldig wegzuwischen mit Gazestückchen, die nicht naß sein und niemals tief eingeführt werden dürfen. Das Einführen von Federn in das Röhrchen ist verboten! Ist der Auswurf aus dem Röhrchen reichlich und flüssig, so stelle man den Dampf ab. Ist der Inhalt des Röhrchens zäh und trocken, so vermehre man den Dampf. Das Band, womit man das Röhrchen um den Hals befestigt, ist täglich zu erneuern, ebenso der

zwischen Wunde und Röhrchen zu schiebende Salbenfleck. Auf keinen Fall darf dabei das Röhrchen aus der Luftröhre herausschlüpfen. Da sich im Innern des Röhrchens leicht Schleimkrusten ansetzen und die Atmung beengen, so ist das Röhrchen 2—3 stündlich (bei mühsamer Atmung öfter!) inwendig zu reinigen. Damit dies leicht geschehen könne, so ist das Röhrchen ein Doppelröhrchen, dessen inneren Teil man vorsichtig herauszieht und nach geschehener Reinigung (abgetrocknet und wenig eingeölt) wieder einführt. Tritt trotzdem bei dem tracheotomierten Kinde wieder ein Erstickungszustand ein, so ist ein Arzt herbeizurufen. Nicht selten ist alle aufopfernde Mühe der Pflegerin vergebens. Nur in etwa $1/3$—$1/2$ der Fälle ist die Operation des Luftröhrenschnittes erfolgreich. — Über die Behandlung der Leichen, das Begräbnis und den Leichentransport an Diphtherie verstorbener Kinder siehe Seite 310.

§ 127. **Die Pflege bei ansteckenden Krankheiten und Seuchen.** — Ansteckende Krankheiten sind solche, welche von einem Menschen auf einen anderen übergehen oder übertragen werden können. Seuchen sind solche Krankheiten, welche zu einer Massenerkrankung zahlreicher Menschen, einer sog. Epidemie, führen können. Die meisten ansteckenden Krankheiten können Seuchen bilden. Jedoch sind nicht alle Seuchen ansteckend, z. B. nicht das Wechselfieber und nicht die Trichinenkrankheit. Sämtliche ansteckende Krankheiten und Seuchen entstehen durch ein *belebtes Gift*, nämlich entweder durch kleinste Pflänzchen, *Bakterien* (vergleiche Bild 358 u. 359), *Bazillen* (vgl. Bild 497), oder durch kleinste Tierchen (*Krätz-Milben*, *Trichinen*). Jede einzelne Art dieser sog. Schmarotzer-Pflänzchen oder -Tierchen hat ihre besonderen Eigentümlichkeiten und erzeugt immer nur ein und dieselbe Krankheit. Die wichtigsten ansteckenden Krankheiten und Seuchen sind folgende:

A. Cholera, Ruhr, Unterleibstyphus.
B. Blattern, Flecktyphus, Scharlach, Masern, Röteln.
C. Diphtherie, Keuchhusten, Lungenschwindsucht.
D. Krätze, Syphilis; eiterige Entzündung, Wund- und Kindbettfieber, Wundrose.

Die Pflege bei diesen Kranken geschieht im allgemeinen genau so, wie überhaupt bei bettlägerigen Kranken (siehe Abschnitt II), jedoch gesellt sich hier dazu: die Sorge für gewisse Vorkehrungen, welche den Zweck haben, die Gefahr der *Weiterverbreitung der Krankheit nach Möglichkeit einzuschränken!* Diese Vorkehrungen oder *Schutzmaßregeln* sind für die verschiedenen ansteckenden Krankheiten und Seuchen verschieden. Mehr oder weniger laufen sie alle auf dreierlei Dinge hinaus, nämlich:

1. auf *Absperrung* der Erkrankten, sowie der dazu gehörigen Gerätschaften und Pflegepersonen.

2. auf *verdoppelte Reinlichkeitspflege* (hier *Desinfektion* genannt).

3. auf die *Vermeidung* gewisser Schädlichkeiten (Hantierungen, Berührungen, Speisen usw.)

4. Außerdem besteht für die ansteckenden Krankheiten die sog. **Anzeigepflicht!** d. h. jeder Fall einer ansteckenden Krankheit muß bei Vermeidung einer Geld- oder Haftstrafe vom Arzte, vom Haushaltungsvorstande (und wo diese fehlen von der Pflegerin!) binnen 24 Stunden dem Gemeindevorstand oder der Bezirkspolizei schriftlich angemeldet werden! Im ganzen deutschen Reiche besteht seit 1900 Anzeigepflicht *für 1. Pocken, 2. Pest, 3. Cholera, 4. Flecktyphus, 5. Gelbfieber, 6. Aussatz (Lepra)*. In Preußen besteht ferner seit 1905 Anzeigepflicht auch für *7. Typhus, 8. Genickstarre, 9. Krupp, 10. Diphtherie, 11. Scharlach*, ferner für *12. Kindbettfieber, 13. Rückfallfieber, 14. Ruhr, 15. Milzbrand, 16. Rotz, 17. Tollwutbiß, 18. Trichinen, 19. Fisch- und Fleischvergiftung, 20. granulierende Augenentzündung, 21. Schwindsucht.* Bei den Krankheiten 1.—8. muß schon der bloße *Verdacht* angemeldet werden! Bei Schwindsucht sind nicht nur die *Erkrankungs-* sondern auch die *Todesfälle* zu melden (behufs Desinfektion!). — Ähnliche Vorschriften bestehen in Sachsen.

Da die Ausübung der von den Ärzten für nötig befundenen Vorsichts- und Schutzmaßregeln zum großen Teil in den Händen der Pfleger und Pflegerinnen ruht, so tragen die letzteren einen nicht geringen Anteil an der *Verantwortlichkeit* für die dankenswerte Einschränkung oder bedauerliche Weiterverbreitung der Seuchen. Sollen Pfleger und Pflegerinnen dieser Verantwortlichkeit sich bewußt sein und ihre Pflicht mit dem nötigen Ernst und mit dem nötigen Verständnis erfüllen, so müssen sie über die Natur der ansteckenden Krankheiten und Seuchen und über den Sinn und Zweck der dagegen zu treffenden Maßregeln unterrichtet sein. Fassen wir also diese Dinge etwas näher ins Auge!

A. Bei **Cholera, Ruhr** und **Unterleibstyphus** sitzt das ansteckende Gift im Darm. Es erzeugt daselbst durch seine Anwesenheit *Durchfall* und gelangt mit den *Darmentleerungen* nach außen. Das Gift besteht aus Pflänzchen, welche weder für das bloße Auge, noch für den Geruch erkennbar sind. Wenn Ansteckung erfolgen soll, so muß von diesen Giftpflänzchen etwas verschluckt werden. Nach dem Verschlucken vergehen bei der Cholera 1—3 Tage, bei Ruhr eine Woche, beim Typhus 2—3 Wochen, ehe der Angesteckte sich krank fühlt. Diese Zeit, welche der Wachstumszeit jener Pflänzchen ent-

spricht, nennt man die *Incubationszeit.* Die giftigen Pflänzchen gedeihen nicht nur im menschlichen Darm, sondern auch in feuchtem Erdreich, im Trinkwasser, in Milch, in Fleischbrühe, auf Früchten, Speisen, feuchter Wäsche usw. Sozusagen wild wächst der Cholerakeim nur in gewissen Wasserlachen Ostindiens, der Ruhrkeim besonders in den Tropenländern, der Typhuskeim auch in der feuchten Erde europäischer Wohnstätten. Aus der Kenntnis dieser Verhältnisse erklärt sich sehr natürlich und einfach die Entstehung einer Cholera-, Ruhr- oder Typhusepidemie. Wenn z. B. aus Ostindien ein Cholerakranker nach Europa gekommen oder wenn hierselbst eine Person an Ruhr oder Typhus erkrankt ist, was geschieht dann? Die vergifteten Darmausleerungen des Kranken werden sorglos in der Nähe seiner Wohnung auf das Erdreich geschüttet. Sie gelangen von dort, auch wohl aus einer undichten Abortgrube oder mit dem Wasser, welches zum Spülen der Nachtgeschirre und zum Waschen der Krankenwäsche benutzt wurde, durch den kunstlosen Abflußkanal eines Hauses in den Boden. Von da sickern sie leicht in einen benachbarten Bach, Teich oder Brunnen. Hierin vermehren sich die giftigen Pflänzchen massenhaft. Von dem vergifteten Wasser wird getrunken oder es wird damit die Milch verdünnt, Obst gewaschen usw., und nun ist die Seuchenquelle aufgetan! Ebenso leicht gelangen die Darmausleerungen des Kranken an dessen Kleider, Wäsche, Unterlagen, Betten oder Lagerstroh, an die Geräte seines täglichen Gebrauchs, an Boden, Wände und Möbel seines Wohnraums, in das Innere von ihm benutzter Schiffe, Eisenbahnwagen, Droschken usw. Nun wird alsbald von anderen Personen in diesen besudelten Verkehrsmitteln oder Wohnräumen gegessen, oder die Wäsche der Kranken wird in demselben Raume, der auch als Wohnraum und Küche dient, gewaschen, oder die besudelte Wäsche wird tagelang in demselben Raume zusammen mit Nahrungsmitteln aufgestapelt! Oder Angehörige und sonstige Personen, welche den Erkrankten pflegen und reinigen, seine Entleerungen fortschaffen, ihn bestatten usw., verunreinigen sich mit den Darmabgängen ihre Finger. Ohne sich letztere genügend gereinigt zu haben, wischen sie damit ihren Mund, genießen sie ihre Nahrung oder bereiten sie gar die Nahrung für andere! Daß auf diese Weise das Gift jener „Darmseuchen“ vielfach verschluckt wird, ist zweifellos. Übrigens kann bei der Ruhr die Ansteckung auch durch gemeinschaftlichen Gebrauch von Aborten, Nachtgeschirren, Klystierspritzen usw. herbeigeführt werden. Daß die Sauberkeit der Wohnungen und der Personen, der Nahrungsbereitung und der sonstigen Lebensgewohnheiten schon

unter gewöhnlichen Verhältnissen vieles zu wünschen übrig läßt, bedarf ja keines Wortes. Wie es aber mit der Sauberkeit in Kriegszeiten bestellt ist, oder an Orten, wo eine armselige schmutzstarrende Bevölkerung eng beieinander wohnt, das läßt sich nicht beschreiben! Wenn hier das Gift der Cholera, der Ruhr oder des Typhus durch einen Kranken „eingeschleppt“ wird, dann kann es sich ereignen, daß ganze Häuser und Straßen aussterben, und daß ganze Städte und Landstriche schwer heimgesucht werden. Glücklicherweise wird unter gewöhnlichen Verhältnissen die Gefahr jener drei Krankheiten wesentlich eingeschränkt durch folgende Umstände:

1. Kleine Mengen des Cholera-, Ruhr- oder Typhusgiftes werden durch den gesunden Magensaft vernichtet, gelangen also gar nicht in den Darm, selbst wenn sie verschluckt werden! Diese natürliche Schutzvorrichtung versagt indessen, wenn der Magen (z. B. durch Diätfehler oder Alkoholmißbrauch) „verdorben“ ist, oder wenn sehr reichliche Mengen des Giftes lange Zeit hindurch verschluckt werden (z. B. mit dem Trinkwasser).

2. Wer den Typhus glücklich überstanden hat, in dessen Darm gedeihen die Typhusbazillen nicht mehr, er wird, auch wenn er sich der Gefahr der Ansteckung von neuem aussetzt, fast nie wieder an Typhus erkranken, er ist für alle Zukunft geschützt. Leider gilt das Gleiche für Ruhr und Cholera nicht!

3. Das Gift der Cholera und der Ruhr geht in Europa außerhalb des menschlichen Darmes durch Kälte, Trockenheit oder Fäulnis bald zugrunde. Cholera- und Ruhrepidemien pflegen deswegen nach einiger Zeit, namentlich im Winter, von selbst zu erlöschen. Erkrankungsfälle an Typhus hingegen gibt es bei uns jahraus jahrein, weil das Typhusgift in unserem Klima wahrscheinlich auch außerhalb des menschlichen Darmes gut gedeihen kann.

Immerhin ist die Gefahr der fraglichen drei Krankheiten eine recht erhebliche. Von den Cholerakranken stirbt jeder Zweite[1]), von den Ruhrkranken jeder Fünfte, von den Typhuskranken jeder Zehnte! Auch in glücklich ablaufenden Fällen dauert ein Choleraanfall 1—2, ein Ruhranfall 1—3, ein Typhus 3—5 Wochen, ohne die Erholungszeit und die Nachkrankheiten! Wir haben also allen Grund, uns selbst und unsere Mitmenschen vor jenen „*Darmseuchen*“ nach Kräften zu schützen. Wie dies anzustreben sei, das ergibt sich aus dem oben Gesagten ganz von selbst.

Vor allem sind *die Darmausleerungen* der Cholera-, Ruhr- und Typhuskranken (und zwar *sofort nach ihrer Entleerung!*) mit gleichen Mengen 5% Kresolwassers (4 Eßlöffel Kresolseifenlösung aus der Apotheke auf 1 Liter Wasser) zu vermischen! Bei Cholera muß dies auch mit dem *Erbrochenen*, bei Typhus auch mit dem Harn geschehen. Vor dem Weggießen (in den Abort) mindestens eine Stunde stehen lassen! —

1) In Frankreich starben in der Epidemie von 1884—1886 12000 Personen, in Spanien 1881—1885 120000 Personen an der Cholera.

Ferner ist alles, was irgendwie mit den Darmausleerungen in Berührung gekommen ist oder nur gekommen sein kann, ebenfalls zu desinfizieren! Die peinlich sauber zu haltenden *Unterschieber*, *Nachtgeschirre* und *Brechschalen* müssen stets mit 5 % Kresolwasser zum dritten Teil gefüllt sein. *Klystierröhrchen* müssen nach dem Gebrauch stets gekocht werden, sind vor dem Gebrauch mit Wasser abzuspülen und dürfen (wie auch die Unterschieber) von andern Kranken oder von Gesunden niemals mitbenutzt werden! Die verbrauchte *Wäsche* der Cholera-, Ruhr- und Typhuskranken soll man ohne Verzug in einem **Kübel** mit 5 % Kresolwasser untertauchen und darin mehrere Stunden stehen lassen, ehe man sie (zum Waschen) weitergibt. (Vgl. Seite 320). Auf keinen Fall dürfen Wäsche, Kleider und andere von Cholera- oder Ruhrkranken benutzte Gerätschaften ohne vorhergegangene Desinfektion verschickt werden! Ähnliches gilt vom *Eßgeschirr* und von sonstigem Gerät der Kranken. Wertlose *Kleider*, *Lumpen*, *Strohsäcke* usw. werden am besten sofort verbrannt. Wertvolle Kleider hingegen, ferner *Betten*, *wollene Decken*, *Teppiche* u. dgl. setze man, sobald sie von den Kranken nicht mehr benutzt werden, in einem geschlossenen Kessel $1^1/_2$—2 Stunden lang strömendem Wasserdampf (mit einer Temperatur von über 100° C.) aus. Zu diesem Zwecke sollten „Desinfektionsöfen" mit Dampfbetrieb zur allgemeinen Benutzung von den Gemeinden bei ausbrechenden Seuchen bereit gestellt werden, wie man dieselben jetzt allgemein in den Krankenhäusern größerer Städte findet. In die *Aborte* und *Senkgruben* und in jene Kanäle, aus denen *das schmutzige Spül- und Waschwasser* aus den Häusern rinnt, ist täglich eine genügende Menge von Chlorkalk oder von Kalkmilch zu schütten. Die *Krankenzimmer* sind während der Benutzung fleißig zu lüften und täglich nicht nur am Boden, sondern womöglich auch an den Wänden naß abzuwaschen (mit 5 % Kresolwasser). Zur Desinfektion eines Cholera-, Ruhr- oder Typhuskrankenzimmers genügt: längeres Leerstehenlassen und Austrocknung durch Heizen und Lüften. Benutzte und beschmutzte *Möbel*, *Wagen* oder *Schiffe* kann man auf dieselbe Weise desinfizieren, wenn es nicht möglich ist, dieselben durch Kresolwasser oder durch heiße Lauge gründlich aus- und abzuscheuern. Am besten ist die Formaldehyddampfdesinfektion der Krankenzimmer samt den Möbeln (vergleiche Seite 302). — *Die Leichen* von Cholerakranken sollen nicht gewaschen werden, sondern sind in ein Tuch einzuhüllen, welches in 5 % Kresolwasser getaucht wurde. Sodann sind diese Leichen in einen Sarg zu legen, dessen Boden mit einer dicken Schicht von Sägemehl bedeckt ist. Auch dieses Sägemehl ist mit Kresolwasser zu tränken. Soll

eine Choleraleiche *nach einem anderen Orte geschafft* werden, so kann dies erst ein Jahr nach dem Tode *nur mit bezirksärztlicher Erlaubnis* und nur in einem *doppelten Sarge* geschehen, wovon der innere aus Metall und verlötet, der äußere aus hartem Holz und ausgepicht sein muß. Bei Choleraleichen darf nur das sog. „*stille Begräbnis*" stattfinden. Hierbei sind: das Ausstellen der Leiche, das Singen und andere Feierlichkeiten, sogar das Betreten des Sterbehauses durch andere Personen, als die nächsten Verwandten und die Leichendiener, gesetzlich verboten. *Leichenwagen*, *Leichenbahren*, *Leichentische*, *Leichenhallen* usw. sind sofort nach jedesmaliger Berührung mit Choleraleichen mittels Kresolwassers oder heißer Lauge abzuspülen und abzufegen.

Ein großer Teil des durch die fraglichen Darmseuchen drohenden Schadens bleibt zweifellos denjenigen Städten und Gemeinden erspart, in welchen durch *öffentliche Wasserleitung* und durch *Beschleußung der Häuser* für die Reinhaltung der Wohnungen und für die rasche Beseitigung des Schmutzwassers und des Abortinhaltes genügend gesorgt ist. Dort hingegen pflegen eingeschleppte Cholera- sowohl wie Ruhr- und Typhusepidemien besonders schrecklich zu wüten, wo die Menschen dicht aufeinander wohnen, wo es an Wirtschaftswasser fehlt, und wo die schmutzigen Abfälle in der Nähe der Wohnungen sich häufen. Hier sollten *aus öffentlichen Mitteln* die Aborte und *Senkgruben, die Gossen und Schmutzkanäle* gehörig gereinigt und mit genügenden Mengen Chlorkalk oder Eisenvitriollösung *täglich beschüttet* werden! Ferner müßte in solchen Fällen die öffentliche, wie die private Wohltätigkeit es sich angelegen sein lassen, durch *Verteilung von Wasser, Besen und Bürsten, von Kleidern, Wäsche und Betten* für die nötige Reinlichkeit auch in den Wohnungen der Armen zu sorgen. Am besten freilich wäre es, wenn dort, wo in der Nachbarschaft einer Ortschaft oder eines Landes die Cholera oder die Ruhr auftritt, der Einschleppung dieser Seuchen vorgebeugt würde, z. B. durch das obrigkeitliche *Verbot der Nahrungsmittel- (namentlich der Milch- und Obst-) Einfuhr aus den Seucheorten*, ferner durch das Verbot von Jahrmärkten und anderen massenhaften Menschenanhäufungen, endlich durch das Anhalten etwaiger Cholerakranker an den Haupteingangspunkten eines Landes, z. B. auf Grenzbahnhöfen, in Küstenhäfen und an den Haupthaltepunkten der Flußschiffahrt. Den Verkehr der Menschen (jener Seuchen wegen) ganz zu unterdrücken, das wäre weder ausführbar noch notwendig. Es genügt, um dem Ausbruch z. B. der Cholera vorzubeugen, vollständig, wenn *die ersten choleraverdächtigen Krankheitsfälle* auf Grund der *gesetzlichen Anzeigepflicht* (vgl. S. 305) rechtzeitig zur Kenntnis der Orts-

oder Bezirksobrigkeit gelangen, und wenn diese die Kranken *sofort energisch absperrt*, indem sie entweder dieselben *in einem abgesonderten Lazarett* unterbringt oder deren *Wohnung von den gesunden Mitbewohnern räumen* und danach desinfizieren läßt. Von augenfälligem Nutzen ist ferner nicht selten, besonders bei Typhusepidemien, *die Schließung eines durch den Krankheitskeim verunreinigten Brunnens.*

Wer der Gefahr einer Ansteckung zur Zeit einer herrschenden Cholera-, Ruhr- oder Typhusseuche möglichst sicher entrinnen will, der tut am besten, den befallenen Ort schleunigst zu verlassen. Die meisten Menschen aber können das nicht. Sie müssen aus den verschiedensten Rücksichten an dem Orte der Gefahr bleiben. Ja es gibt sogar zahlreiche Personen, deren Beruf es erfordert, den Ort der Gefahr aufzusuchen; z. B.: Ärzte, Pfleger und Pflegerinnen, Wäscherinnen, Leichenfrauen, Beerdigungs- und Desinfektionsmannschaften, Diener und Angehörige der Erkrankten, Gerichtspersonen, Regierungsbeamte, Priester usw. Was sollen nun diese tun, um sich selbst vor Ansteckung zu hüten? Vor allem müssen sie sich klar machen, daß man durch die bloße Nähe eines Typhus-, Ruhr- oder Cholerakranken *nicht angesteckt wird*, sondern daß man nur dann erkranken kann, wenn von den Darmausleerungen jener Kranken etwas an unsere Finger oder an unsere Speisen und Getränke, von da in unseren Mund und zuletzt in einen „verdorbenen" Magen gelangt. *Man kann also ganz getrost nicht nur Typhus- und Ruhrkranke, sondern auch Cholerakranke besuchen und pflegen!* Nur muß man dabei folgendes beachten:

1. Man muß mit verdoppelter Sorgfalt seinen Körper sauber halten und kleiden (Waschkleider!). Namentlich muß man *häufig baden*, sich *umkleiden, die Hände waschen,* und *letztere niemals nach dem Munde führen!* So oft man sich bei der Reinigung der Kranken, des Krankenbettes, des Krankenzimmers, der Krankenwäsche oder bei der Bestattung der Leichen usw. seine Hände auch nur im geringsten besudelt hat[1]), so oft muß man sie *jedesmal mit heißem Seifenwasser und mit 1 ‰ Sublimatlösung gründlich (auch unter den Fingernägeln!) reinigen und bürsten* (vgl. S. 213 u. 214). Das Gleiche muß besonders *vor jeder Mahlzeit* geschehen! Am besten: *nur in Gummihandschuhen hantieren!* (Seite 215). Der Mund ist fleißig auszuspülen! (mit Kochsalz ½ % oder Wasserstoffsuperoxyd 2 %).

2. Man darf *niemals im Krankenzimmer essen* oder seine Speisen zubereiten! auch nicht in anderen Räumen, in welchen

1) Das Gift sitzt bei Cholera, Ruhr und Typhus in den Darmentleerungen! *bei Typhus* auch im Harn!

Ruhr- oder Cholerakranke oder deren Gerätschaften oder Leichen sich befinden oder kürzlich befanden, weil dort die Finger oder Speisen mit den Darmabgängen jener Kranken auf irgend eine (wenn auch unmerkliche) Weise verunreinigt werden können! Aus demselben Grunde soll man zur Zeit herrschender Typhus-, Ruhr- oder Choleraseuchen *keinerlei Speise anders genießen, als soeben abgekocht*, namentlich nicht *Obst*, *Milch* oder *Wasser!* Selbst das Brot soll man rösten! Auch hüte man sich vor einem „verdorbenen Magen!" Man genieße vorwiegend gekochtes oder gebratenes Fleisch, dazu Mehlkloß oder trocknes Gemüse. Als Getränk womöglich nur natürliches Selterwasser oder chinesischen Tee (kalt), Wein gar nicht oder nur in *geringen* Mengen. Man übergehe keine Mahlzeit und *vermeide jede Unmäßigkeit*. Besonders ist vor allen feilgebotenen sog. Choleraelixieren zu warnen, weil dieselben Schnaps enthalten und den Magen verderben! Das Tragen einer warmen Leibbinde ist nützlich. Um auch den Armen zur Zeit herrschender Typhus-, Ruhr- oder Choleraseuchen eine kräftige und zweckmäßige Nahrung zu verschaffen, müßten auf dem Wege der öffentlichen oder freien Liebestätigkeit „Volksküchen" errichtet werden.

Aus dem Vorstehenden ersehen wir, daß alle gegenüber der Cholera, der Ruhr und dem Typhus zu treffenden Vorsichts- und Schutzmaßregeln im wesentlichen auf dreierlei abzielen, nämlich: 1. auf Vorsicht bei der Nahrungsaufnahme. 2. auf Reinlichkeit, namentlich auf Desinfektion der Entleerungen der Kranken. 3. auf Absonderung der Kranken. Die Absperrung der Kranken soll womöglich in einem Krankenhause geschehen.

Nun einige Worte über die Merkmale [1]) und über die Pflege bei diesen drei Darmseuchen.

Bei der **Cholera** überfällt den Menschen urplötzlich oder nach mehrtägigem Durchfall eine große Schwäche. Bald stellen sich heftiges Erbrechen und „ohne Leibschmerz" immer rascher aufeinander folgende, reichliche, dünnflüssige, farb- und geruchlose Darmausleerungen ein, welche zuletzt „wie Reiswasser oder Molken" aussehen. Dabei wird die Harnmenge spärlich, der Leib sinkt ein, die Kranken magern rasch ab, bekommen Wadenkrämpfe, werden heiser, pulslos, blau, immer kühler und sterben schon nach wenigen Stunden oder Tagen, oder — es erfolgt unter zunehmender Wärme und unter Nachlaß des Durchfalls (manchmal unter Fiebererscheinungen) nach 1—2—3 Wochen die Genesung. In einzelnen Fällen tritt nach dem Aufhören der Cholera Fieber ein, der Harn bleibt eiweißhaltig, und die Kranken sterben hieran nachträglich. — Cholerakranke bringe man sofort in ein gewärmtes Bett und erquicke sie mit heißem Tee oder Glühwein. Als Nahrung zunächst nur Schleimsuppe, Fleischbrühe, Zwieback, Portwein und Eisstückchen. Bei krampfhaftem Wadenschmerz reibe man mit warmen Tüchern. Die Kranken sind unaufhörlich zu reinigen und mit frischer Wäsche zu versehen. Bett und Zimmer sind

1) Zum Teil nach STRÜMPELL, Lehrbuch der P. u. Th. der inneren Krankheiten. Leipzig, Vogel.

unermüdlich sauber zu halten und täglich zu lüften. Im Krankenzimmer muß auf jeden Fall vorhanden sein: 1. zwei *Kübel* mit 5% Kresolwasser; einer für die Entleerungen und einer für die beschmutzte Wäsche; 2. ein in 5% Kresolwasser getauchter *Sack*. In letzteren steckt man die ausgedrückte Wäsche, ehe man sie in die Waschanstalt weiter gibt; 3. muß für die Reinigung der Hände alles bereit stehen: Wasser, Abgußeimer, Kaliseife, Sublimat, Bürste, Nagelputzer usw. Viel Wasser, viel Wäsche, viel Gefäße, viel Seifenspiritus, das ist die Hauptsache! Verordnung von Arzneien, Darmausspülungen oder heißen Bädern ist Sache des Arztes.

Bei der **Ruhr,** welche gleich der Cholera hauptsächlich im Sommer auftritt, werden die Darmausleerungen (nach vorausgegangenem, mehrtägigem Durchfall) rasch sehr qualvoll, d. h. sie erfolgen stündlich bis ½stündlich unter schmerzhaftem Drängen (Stuhlzwang, auch *nach* der Entleerung). Dabei werden die Ausleerungen spärlich, schleimig, eiterig oder blutig (oft „sago- oder froschlaichähnlich"). Leib und After werden schmerzhaft, Appetit und Kräfte sind im Anfang *nicht* gestört. Erst nach 1 bis 1½ Wochen tritt in schweren Fällen Fieber ein, dazu Appetitlosigkeit, Abmagerung, Schwäche, endlich der Tod. Meist bessert sich der Zustand nach Verlauf von 2 Wochen. Es dauert aber noch lange, bis die Kranken sich wieder völlig erholen. — Ruhrkranke müssen das Bett hüten und auf den Leib warme Umschläge erhalten. Die Nahrung darf nur in Schleimsuppe, Milch, Fleischbrühe, Ei, Zwieback und Wein bestehen, alles warm. Die Umgebung des Afters ist häufig zu waschen und einzuölen. Unermüdliche Reinigung des Kranken, häufiger Wäschewechsel und tägliche Reinigung des Bettes und des Zimmers sind selbstverständlich. Über etwaige Arzneien, Klystiere, Stuhlzäpfchen usw. bestimmt der Arzt.

Beim **Unterleibstyphus** fühlen sich die Betroffenen schon wochenlang vor Ausbruch der Krankheit matt, unlustig, appetitlos und von Kopfweh geplagt. Allmählich hinzutretendes Frösteln, Hitze- und zunehmendes Schwächegefühl zwingt sie zuletzt ins Bett. In der ersten Krankheitswoche nehmen die genannten Erscheinungen täglich zu (namentlich der Kopfschmerz), und außerdem gesellen sich dazu: vermehrter Durst, trockene Zunge, beschleunigter Puls, bisweilen Nasenbluten, immer *erhöhte Körperwärme!* In der zweiten Woche steigern sich alle Erscheinungen, namentlich das Fieber, und es tritt nun *Durchfall* ein (2—4 Ausleerungen täglich, wie „dünne Erbsensuppe"), ferner finden sich Auftreibung und Empfindlichkeit des Leibes, rote Flecke auf der Haut des Rumpfes, nicht selten Störung des Bewußtseins und Irrereden, häufig etwas Husten. In der dritten Woche lassen bei günstigem Verlauf der Krankheit alle Erscheinungen wieder nach, besonders das Fieber. Das Bewußtsein wird wieder klarer, die Kranken schlafen besser, zeigen wieder Appetit und Kräfte, und in der vierten Woche ist die Genesung vollendet. Leichte Typhusfälle pflegt man als *„gastrische Fieber"* zu bezeichnen. Es gibt aber auch schwer und ungünstig verlaufende Fälle von Unterleibstyphus (etwa 10%). In solchen Fällen erreicht entweder die *Fiebertemperatur eine bedenkliche Höhe*, oder es treten im Verlaufe der Krankheit *blutige* (rosa oder schwarz gefärbte) *Stuhlgänge* oder heftiger *Leibschmerz mit Erbrechen, Kälte und Kräfteverfall* ein; oder die Lippen werden rissig und borkig, es bilden sich *Schwämmchen im Munde, Anschwellungen vor dem Ohr* oder *Eiterungen aus dem Ohr;* oder es entsteht unter Seitenstechen und Brustbeklemmung eine *Lungenentzündung*, oder die Kranken werden heiser und *ersticken* infolge einer *typhösen Erkrankung des Kehlkopfs.* Die nervöse Unruhe der Kranken (Zittern, Zähneknirschen, Aufschreien und Irrereden) wird bisweilen so stark, daß der „Nervenfieberkranke" das *Bett verläßt, flieht, aus dem Fenster springt* oder einem längeren wirklichen *Wahnsinn* verfällt, welcher aber meistens mit Genesung endet; oder der Puls wird unregel-

mäßig, und es tritt (besonders bei fettleibigen Personen und Trinkern) *plötzlicher Herzschlag* ein; oder der Kranke liegt sich durch und stirbt an *brandigem Decubitus;* oder es entwickeln sich im Anschluß an die Krankheit *Schwären, Abscesse, Knochen- und Gelenkeiterungen, Eiweißharnen, Wassersucht* usw., bisweilen (in 10% der Fälle) tritt ein sog. *Typhusrückfall* ein. Nachdem der Kranke kaum genesen scheint, bricht die Krankheit von neuem aus, läuft jedoch in etwas kürzerer Zeit (2 statt 3 Wochen) ab. Während der wochenlang dauernden *Genesungszeit* pflegt die Haut sich abzuschuppen und das Haar auszugehen. Das Schicksal der Typhuskranken hängt sehr wesentlich von einer sehr sorgsamen *Pflege* derselben ab. Zimmer und Lager des Kranken müssen sauber, luftig und kühl sein. Durch ein Luft- oder Wasserkissen und durch die auf S. 153—155 angeführten Mittel ist das Durchliegen der Kranken zu bekämpfen. Viel Sorgfalt ist auf die Mundpflege zu verwenden (Seite 31). **Die Nahrung soll alle 2 Stunden gereicht werden und darf durchaus nur eine flüssige sein!** Milch, Tee oder Kaffee mit Milch, Kakao mit Milch, Nestlesches Kindermehl, Schleim- oder Fleischbrühsuppen mit Sago oder Ei, beef-tea mit fein zerriebenem Fleisch oder zerkochtem Zwieback, Fleisch- oder Fruchtgallert, Malzextrakt, Zuckerwasser, ferner Bier, Limonade und kaltes Wasser sollen die Kost der Typhuskranken allein ausmachen. **Erst wenn die Kranken 1 ½ Wochen ganz ohne Fieber geblieben sind, darf man vorsichtig und nur unter Vorwissen des Arztes zu festeren Speisen zurückkehren.** Ein Diätfehler kann dem Kranken das Leben kosten oder ihm einen Typhusrückfall zuziehen! Wenn irgend möglich, so soll man bei der Pflege Typhuskranker für eine *Badewanne* sorgen und soll, sobald die Temperatur 39,8° C. erreicht, dem Kranken 5—10 Minuten lang ein Vollbad von 20—24° R. geben, jedoch nicht öfter als 3 stündlich, nicht des Nachts und niemals nach eingetretener Darmblutung, noch bei großer Schwäche! Über die Hilfeleistung während des Bades und nach dem Bade ist auf Seite 99—100 nachzulesen. *Kalte Bäder*[1]) vermindern bei Typhuskranken nicht nur das Fieber, sie machen auch hinfällige und bewußtlose Kranke frischer und munterer, verhüten die Lungenentzündung sowie das Durchliegen und vermehren die Reinlichkeit. Bei geistiger Unruhe und Benommenheit sind Typhuskranke unaufhörlich zu *überwachen.* Auch nach glücklich überstandener Krankheit dürfen Typhuskranke nicht zu früh aufstehen.

B. Bei **Pocken, Flecktyphus, Scharlach, Masern** und **Röteln** sitzt das ansteckende Gift *im Blute* und erzeugt daselbst *Fieber.* Nachdem das sog. „Anfangsfieber" einige Tage gedauert hat, beginnt die Ausscheidung des Giftes aus dem Körper durch *die Haut.* Dabei bilden sich auf dieser Knötchen und Blattern oder rote Flecke. Nachdem diese eine Zeitlang bestanden haben, heilen sie ab, und zum Schluß sieht man die Haut in Form von Krusten, Schuppen oder kleienförmigem Pulver sich abstoßen und abschilfern. Wegen dieses eigenartigen Verhaltens bezeichnet man die fraglichen Krankheiten als *fieberhafte Hautseuchen* (akute Exantheme). Das aus dem Körper der Erkrankten *ausgeschiedene Gift findet sich in den Absonderungen der Haut* (Schweiß, Abschuppungen), vielleicht auch in der *Ausatmungsluft* und in dem *aus Mund und Nase abgesonderten*

---

1) Dr. Brand in Stettin (1860) ist ihr verdienstvoller Urheber.

Schleim. Man muß sich vorstellen, das daß ausgeschiedene Gift rasch zu einem unsichtbar feinen, *staubförmigen Samen eintrocknet*, welcher von der Haut der Erkrankten sehr leicht an deren Haare, Kleider, Betten, Geräte, Möbel, Zimmerwände usw. gelangt und daselbst lange Zeit haften kann, ohne seine Keimfähigkeit zu verlieren. Sowie nun, was durch Aufwirbeln gewiß sehr leicht geschieht, von diesem Staube etwas in die Nase, den Mund oder die Atmungswege eines anderen Menschen gelangt, so keimt der giftige Samen dort, dringt in das Blut ein, dieser zweite Mensch erkrankt ebenfalls, steckt einen dritten an und so fort. Die Ansteckungsgefahr ist daher bei diesen Krankheiten eine sehr große. *Schon durch kurzes Zusammensein mit diesen Kranken, ihren Leichen, Sachen oder Pflegepersonen kann man angesteckt werden! Doch kann man von jeder dieser Krankheiten gewöhnlich nur einmal im Leben befallen werden!* Der durch einmaliges Überstehen einer der genannten Krankheiten erworbene Schutz gegen eine nochmalige gleichartige Erkrankung ist eine Eigentümlichkeit, welche nicht wenig zur Einschränkung dieser Seuchen beiträgt.

Bevor wir auf die Schutzmaßregeln eingehen, welche gegenüber den fieberhaften Hautseuchen getroffen werden müssen, wollen wir zunächst deren Merkmale [1]) und die erforderliche Pflege kurz besprechen.

Bei den *Pocken* muß man zwei verschiedene Arten unterscheiden, nämlich 1. die Spitz-, Wind- oder Wasserpocken und die wirklichen Pocken oder Blattern.

Die **Wasserpocken** kommen fast nur bei Kindern vor. Von der Ansteckung bis zum Ausbruch der Krankheit vergehen 14 Tage. Alsdann bekommen die Kinder unter leichtem Fieber über die Haut zerstreut etwa ein Dutzend oder mehrere Dutzend von linsengroßen Bläschen, umgeben von einem roten Hof. Die Bläschen trocknen ein, fallen ab, und nach etwa einer Woche ist das Kind wieder gesund. Während der Krankheit ist das Wohlbefinden kaum gestört. Ausnahmsweise jedoch (z. B. wenn die Wasserpocken unter den *kranken* Kindern eines Kinderkrankenhauses ausbrechen) kann diese sonst so unschuldige Krankheit mit hohem Fieber verlaufen und Todesfälle erzeugen. Die Kinder müssen eine Woche im Bett liegen und bekommen zuletzt ein Bad. Absperrung ist nur in Kinderhospitälern und Erziehungsanstalten wünschenswert.

Die *wirklichen Pocken oder* **Blattern**, welche Menschen in jedem Lebensalter befallen können, gehören zu den gefährlichsten und scheußlichsten Krankheiten, welche es überhaupt gibt. 10—14 Tage nach geschehener Ansteckung bekommen die Betroffenen einen Schüttelfrost, bisweilen Erbrechen. Sie fühlen sich sofort so krank, daß sie das Bett aufsuchen. Sie klagen über Kopf- und Kreuzschmerzen, sind appetitlos, schlaflos, benommen und stark fiebernd. Vom 2. Krankheitstage an treten rote Flecke, hauptsächlich am Unterleib und an den Oberschenkeln auf. Erst am 3. oder 4. Tage entstehen unter Nachlaß des Fiebers die eigentlichen

1) Zum Teil nach Strümpell, Lehrbuch der P. u. Th. der inneren Krankheiten. Leipzig, Vogel.

Pocken auf der Haut des Gesichtes, des behaarten Kopfes, des ganzen übrigen Körpers, auch in Mund, Nase, Kehlkopf usw. Aus diesen Pocken (Knötchen) werden nach 6 Tagen (am 9. Krankheitstage) die sog Blattern (eitergefüllte Bläschen). Nunmehr pflegt neuerdings Fieber aufzutreten. Dieses läßt am 12. oder 13. Krankheitstage gänzlich nach, und die Blattern trocknen alsdann zu Krusten ein. Das verschwollene Gesicht des Kranken wird wieder kenntlich. Nach 3—4 Wochen ist die Heilung vollendet. In leichteren Fällen bleibt das sog. Eiterungsfieber aus, die spärlichen Pocken trocknen schon am 8.—10. Krankheitstage ein, und die Dauer der Krankheit ist eine kürzere Als besonders gefährlich gelten die sog. „*zusammen fließenden Pocken*“, bei denen die Haut in eine einzige eiternde Fläche verwandelt wird. Als sicher tödlich sieht man die sog. „*schwarzen Blattern*“ an, bei denen die Haut durch zahlreiche große Blutaustritte sich schwarz färbt. Die meisten Pockenkranken leiden entsetzlich durch Kopf- und Kreuzschmerz, Spannung der Haut, Trockenheit und Schwellung des Mundes usw. Für ihre Umgebung sind sie des Anblicks und des üblen Geruchs wegen in hohem Maße abstoßend. Haben sie ihre Krankheit glücklich überwunden, so bleibt sehr häufig eine *narbige Verwüstung des Gesichts*, bisweilen auch Blindheit, Lähmung oder eiterige Gelenkentzündung usw. zurück. — Bei der Pflege Pockenkranker sorge man vor allem für *Reinlichkeit* und *weiches Lager*. Häufige Ausspritzungen des Mundes, Bäder, häufiger Wechsel der Leib- und Bettwäsche, Wasserkissen usw. sind unentbehrlich. Um die Narbenentstellung möglichst zu vermeiden, bedecke man das Gesicht vom Beginn der Pockenbildung bis zur Heilung zweimal täglich durch eine *Leinwandlarve*, welche dick mit Lanolin bestrichen ist. Die Haut am übrigen Körper bestreiche man täglich mit Öl oder Speck, um die schmerzhafte Spannung der Haut zu lindern. Die Nahrung der Pockenkranken ist die der Fieberkranken (S. 286). Nicht selten verfallen Pockenkranke in tobsuchtartige Unruhe und müssen dann genau überwacht werden. Strengste Absonderung ist Pflicht.

Der **Flecktyphus** ist im Gegensatz zu dem verhältnismäßig gutartigen und wenig ansteckenden Unterleibstyphus eine in hohem Maße ansteckende und sehr lebensgefährliche Krankheit, welche sowohl Erwachsene wie Kinder befällt, glücklicherweise aber selten vorkommt und nur unter schmutzigen, elenden Verhältnissen als „*Kriegs-* oder *Hungertyphus*“ größere Verheerungen anrichtet. Die Krankheit beginnt 9 oder 10 Tage nach der Einatmung des staubförmigen Giftes mit Schüttelfrost, Erbrechen, Kreuz- und Gliederschmerzen. Unter andauernd hohem Fieber, großer Hinfälligkeit und geistiger Benommenheit entwickelt sich dann im Verlauf der ersten Krankheitswoche ein rotfleckiger (masernähnlicher) Ausschlag auf der Haut des Rumpfes und der Glieder. In der zweiten Woche pflegen alle genannten Erscheinungen anzudauern oder sich zu steigern. Am 14.—17. Krankheitstage läßt das Fieber *plötzlich* nach, der Hautausschlag verschwindet, und die Kranken erholen sich allmählich wieder. In ungefähr 10-20% der Fälle tritt der Tod ein. Die Pflege hat für eine kräftige, flüssige Ernährung, für Mundpflege, Bekämpfung des Wundliegens, namentlich auch für häufige kühle Bäder zu sorgen, wie beim Unterleibstyphus. Außerdem für allerstrengste Absonderung!

Der **Scharlach** ist (wie Masern, Röteln, Diphtherie und Keuchhusten) hauptsächlich eine Krankheit des *Kindesalters*. Doch können bisweilen auch Erwachsene (besonders Verwundete und Wöchnerinnen) von Scharlach befallen werden. Jahraus jahrein findet sich Scharlach bei einzelnen Kindern. Von Zeit zu Zeit tritt unter denselben eine förmliche Scharlachseuche auf, mit bald gutartigem, bald heimtückischem Charakter. 4—7 Tage nach der Einatmung des Giftes beginnt die Krankheit plötzlich mit hohem *Fieber*, Kopfschmerzen, *Schluckbeschwerden*, Benommenheit, bisweilen auch

mit Krämpfen, häufig mit Erbrechen. Am zweiten Krankheitstage entstehen zahllose kleine rote Punkte und zuletzt eine gleichmäßige Scharlachröte an der Haut des Halses, der Brust und des Gesichts, später des ganzen Körpers. 3—4 Tage lang bleibt dieser Scharlachausschlag unter andauerndem Fieber, Kopfschmerz und Schluckweh bestehen, um dann *allmählich* zu verschwinden und im Beginn der zweiten Krankheitswoche völligem Wohlbefinden Platz zu machen. Alsdann (bisweilen 1—2 Wochen später) pflegt sich die oberste Hautschicht in größeren oder kleineren Fetzen abzuschuppen und abzuschälen. Häufig ist der Verlauf des Scharlachs ungünstiger. Schon das Anfangsfieber kann so heftig sein, daß gleich am ersten Tage der Tod eintritt. Oder die Kinder sterben im weiteren Verlaufe der Krankheit an Lungenentzündung, Herzschwäche, Harnunterdrückung und Wassersucht, an *Vereiterung der Halsdrüsen* oder der Ohrspeicheldrüse usw. Ferner treten beim Scharlach nicht selten recht unangenehme Neben- oder Nachkrankheiten auf, z. B. *Scharlachdiphtherie* in Hals und Nase, *Ohreneiterung* und Schwerhörigkeit, Gelenkrheumatismus und *Gelenkeiterung*, am häufigsten aber *Eiweißharnen. Einen schlimmen Verlauf nimmt der Scharlach meist dann, wenn er in Kinderhospitälern unter kranken Kindern ausbricht!* Die Pflege der scharlachkranken Kinder erfordert, daß dieselben in einem kühlen, täglich gelüfteten Zimmer *3 bis 4 Wochen lang das Bett hüten!* Das Bett muß kühl sein. Sein Überzug muß, wie die Leibwäsche öfters gewechselt werden. Die Kinder bekommen „schmale Kost“ (Seite 45). Die Haut kann mit Speck abgerieben werden. Der Mund ist fleißig mit lauwarmer 2% Boraxlösung zu reinigen (auszuspritzen), nötigenfalls auch das Ohr oder die Nase. Bei Anschwellung des Halses lege man um diesen einen Prießnitzumschlag. Über Bäder, Arzneien usw. hat der Arzt zu bestimmen. *Der Harn ist täglich auf Eiweiß zu untersuchen*, jedenfalls dem Arzte zur Untersuchung aufzuheben! außerdem: strengste Absonderung!

Die **Masern** gelten als die gutartigste unter den ansteckenden Kinderkrankheiten. Sie sind so verbreitet, daß ihnen fast kein einziges Kind entrinnt. Genau 10 Tage nach der Einatmung des Giftes stellt sich Fieber ein. Dazu gesellt sich gewöhnlich ein deutlicher *Husten und Schnupfen* nebst Augentränen und fleckiger Rötung des Gaumens. Nachdem dieser Zustand 3 Tage gedauert hat, bricht am 4. Tage der Krankheit zuerst im Gesicht, dann am übrigen Körper ein aus kleinen Knötchen, roten Flecken und Quaddeln bestehender Hautausschlag hervor, womit eine Steigerung des Fiebers, sowie eine deutliche Anschwellung des Gesichts verbunden ist. Am 6. Tage der Krankheit verschwinden Fieber, Ausschlag, Schnupfen und Husten ziemlich rasch und am 8.—10. Krankheitstage befindet sich das Kind wieder wohl. Nur ausnahmsweise führen die Masern unter rasch zunehmender Benommenheit und Hinfälligkeit zum Tode, oder es stellt sich Heiserkeit und Atemnot ein, und die Kinder müssen an dem gefürchteten „Masernkroup“ ersticken, oder aber nach glücklich überstandener Krankheit bleibt eine *„skrophulöse“* Augenentzündung, eine Ohreiterung, eine chronische Gelenkentzündung, ein hartnäckiger *Husten* mit Fieber und Abmagerung zurück und das Kind siecht dahin an *Tuberkulose* der Lungen. *Ganz besonders häufig sieht man üble Ausgänge, wenn die Masern unter den kranken Kindern eines Kinderhospitals ausbrechen!* — Bei der Pflege masernkranker Kinder ist wegen der meist bestehenden Miterkrankung der Augen das Krankenzimmer etwas zu verdunkeln. Außerdem ist schmale Kost zu reichen und für frische Luft und viel reine Wäsche zu sorgen. Die Augen, sowie Nasen- und Mundhöhle sind täglich mehrmals mit lauwarmer 2—3% Boraxlösung zu reinigen. Bei stärkerem Husten lasse man warme Wasserdämpfe einatmen. Bei hohem Fieber mache man kühle Übergießungen (20° R.) im lauen Bade.

Die Röteln sind eine den Masern ganz ähnliche Kinderkrankheit. Nur dauern sie kürzere Zeit, verlaufen ohne erhebliches Fieber und sonstige Beschwerden und bedürfen in der Regel einer besonderen Pflege oder besonderer Schutzmaßregeln nicht.

Bei allen fieberhaften Hautseuchen sind Temperaturtabellen zu führen! Vergleiche Seite 70 u. f.

In Betreff der Vorsichts- und Schutzmaßregeln, welche gegenüber den fieberhaften Hautseuchen getroffen werden müssen, nehmen **die Pocken** eine besondere Stellung ein. Ungefähr seit dem 6. Jahrhundert nach Chr. waren die Pocken eine der scheußlichsten Plagen für die europäische Menschheit. Nur wenige entgingen ihnen, und *mehr als der 12. Teil des Menschengeschlechts ging daran zugrunde.* Von den Genesenen blieb ein Teil verkrüppelt oder entstellt. *Alle Bemühungen zur Ausrottung waren vergeblich.* Doch hatte englisches Landvolk längst die Wahrnehmung gemacht, daß diejenigen Leute, welche sich beim Melken der Kühe die ganz unschuldigen Kuhpocken zugezogen hatten, von den schrecklichen Menschenpocken verschont blieben. Der englische Wundarzt Edward Jenner machte diese Tatsache im Jahre 1798 bekannt. Mit unglaublicher Begeisterung warfen sich nun die Ärzte, unterstützt von der Geistlichkeit, auf das „Kuhpocken-Impfen“, und nachdem dessen Nutzen trotz vielfacher Zweifel und einzelner Schäden tausendfältig bestätigt war, wurde am 8. April 1874 im Deutschen Reiche das sogen. **Impfgesetz** eingeführt. Nach diesem Gesetz müssen alle Kinder bis zum 4. Lebensmonat, spätestens bis zum Ablauf des zweiten Lebensjahres mit Kuhpockenlymphe geimpft werden. (Vergleiche über die Pflege der Impflinge Seite 296.) Da die Impfung nicht sicher für das ganze Leben schützt, so müssen alle Kinder im 12. Lebensjahre neuerdings geimpft (revacciniert) werden. Ohne Impfschein können sie weder in eine Schule, noch in die Lehre bei einem Meister aufgenommen werden! Auch alle Soldaten werden zwangsweise geimpft, um die Pocken aus dem deutschen Heere fern zu halten. *Durch dieses wohltätige Gesetz ist es erreicht, daß seit dem Jahre 1874 die Pocken, oder wenigstens Todesfälle durch Pocken, in Deutschland so gut wie unbekannt geworden sind!* Da aber aus Frankreich und Italien usw. wo jenes Gesetz nicht besteht, die Pocken immer wieder „eingeschleppt“ werden und unter den noch nicht geimpften Kindern oder unter solchen Leuten, welche lange nicht geimpft sind, ausbrechen können, so sind *bei vorkommenden Blatternfällen folgende* **Vorsichtsmaßregeln** nötig: 1. es muß sofort der Ortsbehörde (oder in großen Städten der Bezirkspolizei) *Anzeige* gemacht werden. 2. Blatternkranke müssen auf das strengste abgesondert und *abgesperrt* werden. 3. Alle in der Nachbarschaft

von Blatternkranken befindlichen Personen tun gut, sich schleunigst *revaccinieren* zu lassen (falls dieselben seit länger als 7 Jahren nicht geimpft sind)! Alle Personen und Sachen, welche mit einem Blatternkranken oder mit einer Blatternleiche in Berührung waren, dürfen nicht eher wieder mit gesunden Menschen in Berührung kommen, als bis sie gründlich *desinfiziert* sind (siehe hierüber auf der folgenden Seite).

Fälle von **Flecktyphus** unterliegen gleichfalls der *Anzeigepflicht*, der strengsten Absonderung und *Absperrung* und erfordern die gründlichste *Desinfektion* aller mit ihnen in Berührung gewesenen Personen und Sachen. Ferner wird man gut tun, Flecktyphuskranke möglichst nur von solchen Personen pflegen zu lassen, welche durch früheres Überstehen dieser Krankheit vor Ansteckung gesichert sind.

Bei **Masern, Röteln** und **Wasserpocken** sind besondere Vorsichtsmaßregeln (Anzeige, Absperrung, Desinfektion) *nicht nötig*, weder in der Familie noch in der Schule. Man ergibt sich darein, gesunde Kinder diese unvermeidlichen und meist unbedenklichen Krankheiten möglichst bald durchmachen zu lassen. *Anders in Kinderkrankenhäusern! Hier ist mit der größten Strenge darauf zu sehen, daß auch diese Seuchen fern gehalten werden, weil dieselben bei zuvor schon kranken Kindern auffallend bösartig verlaufen oder bestehende Krankheiten verschlimmern können.* Worin die Schutzmaßregeln zu bestehen haben, davon soll sogleich die Rede sein.

Beim **Scharlach,** welcher nächst der Diphtherie der bösartigste Feind der Kinderwelt ist (und auch Erwachsene befallen kann), müssen die Schutzmaßregeln (ebenso wie bei **Cholera, Pocken, Flecktyphus** und **Diphtherie**) mit aller Strenge gehandhabt werden, sowohl in *Familien*, wie in *Schulen* und *Erziehungsanstalten*, als auch vor allem in *Krankenhäusern*. Es besteht für diese Krankheiten die polizeiliche **Anzeigepflicht,** vgl. Seite 305, d. h. jeder vorkommende Fall muß bei Strafe sofort der Bezirkspolizei gemeldet werden, welche durch Belehrung, Überwachung usw. dafür sorgt, daß eine genügende Absonderung und Desinfektion stattfindet. Denn es ist unbedingt notwendig, diese Kranken sofort mit aller Strenge nicht nur in besonderen Gebäuden **abzusondern**, sondern auch **jeden Verkehr desselben mit der Außenwelt** zu **verhindern!** Deswegen müssen diejenigen Personen, welche jene Kranken pflegen, es sich zur Pflicht und Gewissenssache machen, sich von anderen Menschen, namentlich Kindern, ganz fern zu halten, ebenso von deren Eltern, Lehrern, Pflegerinnen, Erzieherinnen usw. Aus der **Schule** und **Kirche** müssen derartige Kranke, samt ihren Pflegerinnen und sämtlichen Geschwistern und

Angehörigen, 6 Wochen lang fern bleiben! Denn nicht nur die Kranken selbst und deren Kleider, Leichen usw. stecken an, sondern als **Zwischenträger** auch alle Personen und Sachen, welche mit ihnen in Berührung waren. Deswegen sei man vorsichtig mit *Büchern*, *Spielsachen*, *Kleidern*, *Wäsche*, *Betten*, *Möbeln*, *Zimmern*, *Geräten und Instrumenten!* Man gebe sie nicht eher zur Benutzung weiter, als bis sie gründlich so *desinfiziert* sind, wie dies sogleich näher beschrieben werden soll! *Mit besonderer Strenge müssen diese Vorsichtsmaßregeln in Kinderkrankenhäusern durchgeführt werden!* Denn wiewohl sich einzelne *Einschleppungen* nicht immer werden verhüten lassen, so soll doch der **Verschleppung** ansteckender Krankheiten unter anvertrauten Kindern doppelt ernsthaft entgegengetreten werden, sonst kann es sich ereignen, daß ein blühendes Kind, welches z. B. wegen eines Klumpfußes in Pflege ist, durch die Sorglosigkeit seiner Pflegerin an Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten oder dgl. dahinstirbt!

Wegen der großen Wichtigkeit der Sache [1]) soll hier noch einmal genau beschrieben werden, wie die **Absonderung** und die **Desinfektion** bei ansteckenden Krankheiten, also namentlich bei **Cholera, Unterleibstyphus, Pocken, Flecktyphus, Scharlach, Diphtherie** (womöglich auch bei *Kindbettfieber*, *Wundfieber* und *Wundrose*) und bei heftiger *Wundeiterung* gehandhabt werden soll. Die hier gegebenen Vorschriften gelten ebenso für Krankenhäuser wie für Familienwohnungen.[2])

1. Ansteckende Kranke werden in einem besonderen *Absonderungsraum* (Haus, Zimmer) untergebracht, der sein besonderes Klosett und sein besonderes Bad haben sollte. Der Ortsbehörde oder dem Bezirksarzt ist sofort Anzeige zu erstatten (S. 305). —

2. Niemand darf diesen Absonderungsraum betreten, außer den Pflegern und den Ärzten.

3. Wer ansteckende Kranke pflegt, soll den Absonderungsraum nicht verlassen und darf mit anderen in keinerlei Verkehr treten (auch nicht in der Kirche, nicht bei Tische, nirgends)!

4. Wenn Pfleger oder Pflegerinnen den Absonderungsraum verlassen müssen, so haben sie vorher womöglich zu

1) Wer in bezug auf Cholera, Pocken und Flecktyphus gegen die Vorschriften der Absperrung und Desinfektion verstößt, kann mit Gefängnis bestraft werden!

2) Für den Eisenbahntransport ansteckender Kranker gelten die folgenden Vorschriften: Personen, die an Diphtherie, Scharlach, Flecktyphus oder Cholera leiden, müssen einen besonderen Wagen bestellen (vgl. S. 136), Ruhr-, Masern- und Keuchhustenkranke nur eine abgeschlossene Wagenabteilung. Pestkranke dürfen nicht befördert werden.

baden, jedenfalls sich umzukleiden, Kopf und Hände sorgfältig zu waschen und die Nägel zu putzen.

5. Ärzte und Geistliche betreten den Absonderungsraum nur mit einem leinenen Überrock, den sie beim Weggehen zurücklassen. Vor dem Verlassen des Absonderungsraumes waschen sie sich warm die Hände mit Seife und mit Sublimat.

6. Das Essen wird in Behältern an die Tür oder ein Fenster des Absonderungsraumes herangebracht. Dort wird es in das Geschirr des Absonderungsraumes hineingetan, welches den Raum nie verläßt. Über die Reinigung des Geschirres vgl. unten unter 14. —

7. Pfleger und Pflegerinnen essen nicht mit den Kranken zusammen, sondern für sich allein. Vor ihrer Mahlzeit waschen sie sich die Hände. Nachher spülen sie sich den Mund. Sie tragen stets Waschkleider! und bei allen unsauberen Hantierungen *Gummihandschuhe!* (Seite 215).

8. Der Absonderungsraum hat nicht nur sein eigenes Eßgeschirr; auch seine Wäsche, Möbel, Geräte, Bücher, Spielsachen usw. (durch besondere Form oder Färbung kenntlich gemacht, damit sie nie verschleppt werden)!

9. Die Ausstattung des Absonderungsraumes sei einfach, leicht zu reinigen. Außer Bett, Tisch, Unterschieber, Lampe und Lehnstuhl für die Pflegerin muß namentlich eine gute *Wascheinrichtung* da sein mit reichlichem Zufluß von kaltem und warmem Wasser, mit Waschbecken, Bürsten, Sublimatpastillen (Seite 222), Nagelscheren, Nagelputzern, Handtüchern usw. Außerdem sind notwendig:

10. ein *Ofen* zum Verbrennen wertloser Abfälle, ein *Abfluß* für das Spülwasser, einige Spülwannen, mehrere große *Kübel*, mehrere *Säcke* und ein großer *Korb* für die schmutzige Wäsche.

11. Inschriften müssen mehrfach angebracht sein, welche besagen: *„Aus dem Absonderungsraum darf nichts heraus, was nicht desinfiziert ist!“*

12. Die *schmutzige Wäsche* der ansteckenden Kranken wird in folgender Weise behandelt: in dem Absonderungsraum steht ein mit 5% Kresolwasser halb gefüllter *Kübel aus emailliertem Eisen* mit Tragbügel und Deckel. In diesem Kübel befindet sich ein *zweiter emaillierter Eisenkübel*, ebenfalls mit Deckel und Tragbügel, aber *durchlöchert*. In diesen inneren durchlöcherten Kübel steckt man die besudelte, ansteckende Wäsche, verschließt beide Kübel mit den Deckeln und schafft sie so nach dem Desinfektionsraum. Hier hebt man den inneren, durchlöcherten Kübel (ohne ihn zu öffnen) heraus und stellt ihn in den Dampf-Sterilisierofen (1 Stunde) oder in den Wäsche-

kochkessel (5 Minuten). So wird erreicht, daß die oft ekelerregende und stets ansteckungsgefährliche Wäsche nur einmal (im Anfang) mit den Fingern berührt zu werden braucht. —

13. *Die Abgänge* der ansteckenden Kranken (Erbrochenes, Stuhl, Harn, Blut, Hautschuppen, Auswurf, Eiter, Schleim; beschmutzte Verbandstücke, die man nicht wie kleine Tupfer verbrennen kann) gelangen im Absonderungsraum in einen Emailleeisenkübel, der mit 5 % Kresolwasser, oder mit Kalkmilch, gefüllt ist. Die Kübel werden *täglich* in den Abort oder die Senkgrube des Absonderungsraumes entleert, mit Wasser abgespült und frisch gefüllt. 5 % *Kresolwasser* bereitet man durch Mischung von 4 Eßlöffeln Liquor Cresoli saponatus (aus der Apotheke) mit 1 Liter Wasser. — **Kalkmilch** bereitet man, indem man 1 Teil Ätzkalk anfeuchtet und nachher mit 4 Teilen Wasser verrührt.

14. Das *Geschirr* der Kranken wird *nach jedem Gebrauch* gewaschen und abgespült: das Eßgeschirr natürlich in einem anderen Behälter, als das Nachtgeschirr und die Spritzen, Eiterschalen wieder in einem dritten Behälter, am besten unter *fließendem* Wasser, oder, wo solches nicht zu haben ist, mit *2 % heißer Sodalösung von 50° C. Temperatur!* Diese heiße Sodadesinfektion des Geschirres ist einfach, billig, geruchlos, ungiftig und sehr wirksam. Auch zerspringen dabei die Glasgefäße weniger als beim Kochen. Für größere Betriebe empfehlen sich **„Geschirr-Reinigungsapparate“**, die viel Arbeit sparen, nichts zerbrechen und das Abtrocknen mit schmutzigen Tüchern unnötig machen; (— zu haben in Berlin SW., Birkenstr 57 bei J. Fehrmann; Inhaber Emil Felix Mosch. Krankenhauseinrichtungen). — Jeder einzelne Kranke muß seine eigene Spritze usw., auch sein eigenes Geschirr haben, das von anderen nicht mitbenutzt werden darf.

15. Der *Fußboden und die Wände* des Absonderungsraumes werden *täglich zweimal* mit Wasser abgewischt. Lappen und Schrubber kommen danach jedesmal in einen Kübel (mit 5 % Kresolwasser täglich zu füllen).

16. *Nach Ablauf der Krankheit* wird der *Genesene* zweimal gebadet, frisch gekleidet, verläßt jedoch den Absonderungsraum erst nach Ablauf der vorgeschriebenen Zeit (vergleiche am Schluß dieses §) und erst, nachdem seine Kleider im Dampfofen sterilisiert sind. *Leichen* werden in ein Sublimat-Bettuch gehüllt und nach dem Leichenraume geschafft. Nach der Beerdigung wird der Leichenraum desinfiziert. Die *Pflegerin* badet ebenfalls wiederholt und zieht gedämpfte Wäsche und Kleider an, ehe sie eine andere Pflege übernimmt. *Matratzen, Bettstücke und Krankenkleider* kommen zum Schluß eine Stunde lang in den Dampf-

sterilisator bei über 100° C. Alle *Möbel*, sowie *Leder-* und *Holz*gegenstände werden gründlich mit Sublimatwasser abgewaschen (1 : 1000), *Metall*gegenstände mit 5 % Kresol, der *Fußboden* wird mit Schmierseife gescheuert, die *Wände und Zimmerdecken* mit Brot abgerieben oder frisch mit Kalk getüncht, der ganze Raum wird wochenlang gelüftet. — Einfach und wirksam ist die sog. Formaldehyd- oder Glycoformaldesinfektion der Krankenzimmer (siehe Seite 302). — In allen deutschen Staaten und Provinzen bestehen jetzt sogen. *Desinfektorenschulen*, in denen die Desinfektion gelehrt und praktisch geübt wird. Die hier ausgebildeten *Desinfektoren* sollen von allen Städten und Landbezirken angestellt werden, um in den Wohnungen der (durch die Anzeigepflicht bekannt werdenden) ansteckenden Kranken die Desinfektion zweckmäßig auszuführen und zu überwachen. Auch *die Gemeindeschwestern* sollen angehalten werden, hier die Desinfektion zu erlernen. Für den Fall von ausbrechenden Seuchen bilden große Städte vorsorglich ganze *Desinfektoren-Kolonnen* aus. —

C. Bei **Diphtherie, Keuchhusten** und **Lungenschwindsucht** sitzt das ansteckende Gift in den *Atmungswegen:* in Nase, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre und Lungen. Mit dem aus Mund oder Nase abgesonderten *Schleim* und mit dem *Hustenauswurf* gelangt es nach außen, gewöhnlich an den Fußboden der Zimmer, der Straßen, der Verkehrsmittel; oder in das Taschentuch, an die Kleider und Betten der Kranken; seltener dahin wohin es gehört: in einen mit 5 % Kresolwasser zu $^1/_3$ gefüllten Spucknapf! In bewohnten Räumen trocknet der Schleim und Auswurf der Kranken ein, wird zertreten, zerstiebt zu Pulver. Dieses giftige Pulver mischt sich zum Zimmerstaub, wird von Gesunden eingeatmet und steckt diese an. Zwar wird nicht jedermann angesteckt. An Diphtherie und Keuchhusten erkranken Erwachsene selten (meistens nur Kinder), und das Gift der Schwindsucht bedarf, um im Menschenkörper zu haften und zu keimen, besonderer Bedingungen und längerer Zeit. Trotzdem ist die Gefahr dieser Krankheiten eine recht erhebliche.

Das Nähere über die Gefahr der **Diphtherie** und die dabei nötige Pflege ist bereits in § 126 besprochen.

Der **Keuchhusten**[1]) (zu dessen Verbreitung unter den Kindern die Krippen und Kindergärten sehr viel beitragen) beginnt mit einem anfangs unscheinbaren Schnupfen und Husten. Nach 1—2 Wochen wird der Husten heftiger, krampfartig und tritt

1) Zum Teil nach Strümpell, Lehrbuch der P. u. Th. der inneren Krankheiten. Leipzig, Vogel.

anfallsweise auf. Zwischen den Anfällen befinden sich die Kinder ganz wohl. Die Anfälle werden allmählich immer heftiger, von pfeifenden Atemzügen unterbrochen. Dabei werden die Kinder blau, der Atem stockt, die Augen quellen vor, bisweilen tritt Würgen oder Erbrechen ein, oder die Kinder bekommen Krämpfe. Meist dauert der Keuchhusten 12—18 Wochen. Hier und da entsteht danach Lungenentzündung oder Lungentuberkulose. Man soll daher in den Familien die Kinder möglichst vor Ansteckung bewahren. Man trenne *tunlichst die gesunden von den kranken Kindern.* Im Sommer schicke man die Keuchhustenkinder möglichst viel ins Freie (aufs Land). *Aus der Schule müssen Keuchhustenkinder $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr fernbleiben!* Mit besonderer Sorgfalt ist gegen die Einschleppung und gegen die Ausbreitung des Keuchhustens *in*



Bild 498. Tuberkelbazillen, stäbchenförmig, 600fach vergrößert. Daneben 18 linsengroße Eiterzellen.

Kinderkrankenhäusern anzukämpfen durch sofortige Absonderung keuchhusten*verdächtiger* Kinder! Lüftung des Schlafzimmers, tägliche Bäder und kühle Übergießungen, sowie das Tragen eines mit Naphthalin gefüllten Gazebeutelchens auf der Brust können helfen, die Anfälle zu mildern. Während des Anfalls stütze man den Kindern die Stirn und wische ihnen mit einem Leinwandläppchen den zähen Schleim aus dem Munde. Danach sind die Läppchen zu verbrennen und die eigenen Hände gründlich zu waschen (Seite 213—215).

Sicherlich der gefährlichste Feind der Menschen ist ein im Jahre 1881 durch Dr. Koch in Berlin entdecktes Pflänzchen, der Kochsche Bacillus, welcher die *Tuberkulose* (in der Lunge die **Lungenschwindsucht**) erzeugt (siehe Bild 498). Die Aus-

breitung dieser Krankheit ist eine ganz entsetzliche. Man hat berechnet, daß in Deutschland jährlich über 100 000 Menschen ($^1/_3$ aller Erwachsenen!) an Tuberkulose sterben und daß in unserm deutschen Vaterlande zurzeit **1 200 000** Tuberkulöse leben! ferner, daß in Europa alljährlich mehr als 1 Million Menschen an Tuberkulose sterben[1]). Kein Himmelsstrich, kein Alter, kein Stand bleibt von dieser „Völkerseuche" verschont! Da die Tuberkelbazillen im Freien bald zugrunde gehen, *in geschlossenen Wohnräumen* aber durch ihren staubfreien Samen sich lange keimfähig erhalten und von einem einzigen Schwindsüchtigen millionenweise mit dem Auswurf entleert werden, so erklärt es sich, warum solche Menschen eher verschont bleiben, welche viel im Freien atmen (wodurch gleichzeitig die Widerstandskraft des Körpers gestählt wird), als solche, welche ihr Leben in staubigen Zimmern, Büreaus, Läden, Fabriken usw. verbringen müssen — besonders wenn darin gleichzeitig ein hustender Schwindsüchtiger weilt! *Je dauernder und je näher das Zusammensein mit einem Schwindsüchtigen ist, desto eher erfolgt die Ansteckung.* Es werden daher namentlich Kinder von ihren Eltern, oder Gatten, Arbeits- und Wohnungsgenossen voneinander angesteckt. Freilich bleibt diese unheilvolle Ansteckung zunächst ganz unbemerkt, denn die Lungenschwindsucht beginnt unscheinbar, verläuft sehr langsam und kann *jahrelang* bestehen, ehe der Angesteckte oder seine Umgebung durch die Zunahme der Krankheit aufmerksam gemacht wird. *Wenn der ansteckende Hustenauswurf aller schwindsüchtigen Menschen sofort gründlich desinfiziert und vernichtet werden würde, dann wäre es denkbar, daß die Lungenschwindsucht, diese schlimmste Geißel des Menschengeschlechts, aus der Welt verschwände!* Wahrscheinlich kann ein großer Teil dieser Hoffnungen verwirklicht werden! Es ist aber hohe Zeit, mit der Arbeit zu beginnen. Man muß alle Teppiche und Vorhänge aus den Zimmern wegnehmen und dem Staube den Krieg erklären, ihn aber nie aufwirbeln *durch Besen und Wedel, sondern immer nur feucht abwischen oder mit dem „Staubsaug-Apparat" entfernen.* Ferner muß das *Ausspucken auf den Boden*, in *trocken* gefüllte Spucknäpfe oder gar *in das Taschentuch als höchst unschicklich gebrandmarkt* und verboten werden. Feuchtgefüllte *Taschen- und Handspucknäpfe müssen* (namentlich in Krankenhäusern) *jedermann leicht zugänglich sein. Nirgends darf man das Antrocknen des Auswurfs an Taschentüchern, Kleidern und Betten dulden.* Viel-

1) Vgl. v. Leyden, Behandlung Tuberkulöser und staatliche Fürsorge für dieselben. Berlin, Hirschwald, 1898.

mehr muß man die Wäsche der Schwindsüchtigen ohne Verzug in einen Kübel mit Kresolwasser (S. 320) werfen. Statt der Servietten und Taschentücher soll man *Mull-* oder *Seidenpapierstücke* benutzen lassen, die man jedesmal verbrennt. Auch soll der Schwindsüchtige gewissenhaft einen mit Wasser halb gefüllten Handspucktopf oder eine *Taschenspeiflasche* (Bild 30ᵇ, Seite 56) benutzen. Der Aufenthalt hustender Schwindsüchtiger ist mit Rücksicht auf die übrigen Mitbewohner in gemeinschaftlichen Schlaf- oder Krankenzimmern nicht gestattet.[1]) Zimmer, in denen Schwindsüchtige gewohnt haben oder gestorben sind[2]), müssen, ehe sie von Gesunden bezogen werden, gründlich desinfiziert werden durch Tünchen der Wände und Decken, Scheuern des Fußbodens und Abwaschen der Möbel mit 5 % Kresolwasser oder durch Entwicklung von *Formaldehyd-Dämpfen* (Seite 302). Kleider sind zu „kesseln“. Wer Schwindsüchtige zu pflegen hat, der möge bedenken, daß *tägliche kalte Rumpf-Waschungen, reichliche Ernährung und möglichst ausgedehnter Genuß frischer Luft die besten Schutzwaffen gegen Schwindsucht sind!*

Schwindsüchtige können wieder gesund werden,[3]) oder doch jahrelang sich leidlich befinden! — Je weiter aber die Krankheit vorschreitet, desto hilfloser und pflegebedürftiger werden die Kranken. Appetitmangel, Bruststechen, Heiserkeit, Husten, Auswurf, Zehrfieber, Abmagerung und Schwäche nehmen von Monat zu Monat, von Jahr zu Jahr langsam zu. Dazwischen kommt gelegentlich ein Blutsturz oder länger dauernder blutiger Auswurf. Häufig werden die Schwindsüchtigen von heftigen Schweißausbrüchen oder von unstillbarem Durchfall geplagt und zuletzt erreichen Abmagerung und Kraftlosigkeit des Körpers die höchsten Grade, während der Geist dieser Kranken oft bis zum letzten Atemzuge merkwürdig klar und zufrieden bleibt und hoffnungsreich. *Worin soll diese Pflege bestehen?* Man sorge für Reinlichkeit des Zimmers, des Lagers, des Körpers und für die vom Arzt verordnete Ernährung (viel Butter, Speck, Fett, Milch). Vor allem besorge man eine *Auswurfschale* oder *Speiflasche* (Bild 30), die *naß* zu füllen und täglich mit *heißem* Wasser zu reinigen ist! Gelegentlich bereite man dem Kranken ein warmes Bad, oder man reibe ihn, wenn er es verträgt, öfters kalt ab (Seite 104). Im Falle eines Blutsturzes verfahre man nach den auf Seite 277 angegebenen Regeln. Bei Halsschmerz oder Bruststechen lege man auf den schmerzenden Teil einen Senfteig (Seite 84), mache Prieß-

1) Für die öffentlichen und privaten Krankenhäuser ist seit 1905 durch Ministerialverordnung bestimmt, daß Leute mit vorgeschrittener Lungen- oder Kehlkopfschwindsucht in *besonderen* Gebäuden oder Abteilungen, *getrennt* von den übrigen Kranken, untergebracht werden müssen! —

2) Für Schwindsuchtstodesfälle besteht die Anzeigepflicht! (S. 305).

3) In den durch den Arzt Dr. Brehmer zuerst (1855) errichteten deutschen **Lungenheilanstalten für reiche Leute** (Görbersdorf in Schlesien, Falkenstein am Taunus, Reiboldsgrün in Sachsen, Andreasberg am Harz, Honnef am Rhein, Davos in der Schweiz etc.) wurden seit Jahrzehnten $^1/_3$ der Kranken geheilt, $^1/_3$ erheblich gebessert, während nur $^1/_3$ starb! In England hat sich seit 50 Jahren die Zahl der Tuberkulösen um die Hälfte vermindert! (vgl. von Leyden, a. a. O. p. 26).

nitzumschläge um Hals oder Brust (Seite 108) oder bitte den Arzt um beruhigende Arznei. Gegen die lästigen Schweiße beobachte man die auf Seite 56 gegebenen Vorschriften, reiche abends 2—3 Tassen Salbeitee oder bepudere den Körper mit einem Pulver aus 5 Teilen Salicylsäure mit 95 Teilen Talk. *Nicht minder beachte man genau die oben erwähnten Vorschriftsmaßregeln* bezüglich der Behandlung des Auswurfs. Endlich ist, außer kleinen leiblichen Erquickungen, reichlich der Trost teilnehmender Liebe zu spenden! — Da in großen Städten die Pflegekräfte nicht ausreichen, um alle *armen und alleinstehenden Schwindsüchtigen* in ihren Wohnungen regelmäßig zu besuchen, da ferner die Aufnahme Schwindsüchtiger in die öffentlichen Krankenhäuser (mit Rücksicht auf ihre große Zahl und Ansteckungsfähigkeit) auf Bedenken stößt, da endlich Kranke mit *beginnender* Schwindsucht durch besondere Mittel *besserungsfähig* und ev. *heilbar* sind, so hat die Stadt Berlin zwei „*Heimstätten*" für *erholungsfähige Brustkranke* errichtet: in **Malchow** bei Berlin für 100 Männer, in **Blankenfelde** b/B. für 100 Frauen (Pflegekosten 2 Mk. täglich). Die Gründung von **Lungenheilstätten** oder **Tuberkuloseheilstätten für unbemittelte Brustkranke** hat seit dem Jahre 1887 einen ungeahnten Aufschwung genommen. Es sind seit der Gründung von Malchow und Blankenfelde in Deutschland[1]) über 100 Tuberkuloseheilstätten errichtet worden. Es hat sich nämlich in Berlin auf Anregung des Reichskanzlers Fürsten Hohenlohe ein unter dem Protektorat der Kaiserin stehendes **Zentralkomitee für Errichtung von Tuberkulose-Volksheilstätten** gebildet, welchem Delegierte der Staats- und Stadtbehörden, der Alters- und Invalidenversicherungsanstalten und der Privatwohltätigkeit angehören. Letztere ist organisiert im „*Heilstättenverein vom roten Kreuz*" und im „*Berlin-Brandenburgischen Heilstättenverein*". Der erstgenannte Verein errichtete 1896 eine Heilstätte **am Grabowsee** für Arbeiter. Der letztgenannte für Leute aus dem kleineren Mittelstande (die durch die Tuberkulose in wirtschaftliche Not geraten) **nahe der Stadt Belzig** mit *unentgeltlicher* Verpflegung, Dank den reichen Spenden eines Oppenheim und Bleichroeder! Mit 3—400000 Mk. kann man eine Anstalt für 100 Kranke ins Leben rufen (pro Bett 3000 Mk.) und bei 2,5 Mk. Tagespflegesatz erhalten. Dies taten die Städte und Versicherungsanstalten von München, Nürnberg, Würzburg, Worms, Stuttgart, Köln, Hannover, Stettin, Lübeck und Halle a/S. (letztere in **Andreasberg** a/Harz und in **Sülzhayn** bei Nordhausen a/Harz). — Die Heilmittel, welche diese Heilstätten anwenden, sind, abgesehen von *Sauberkeit*: Bergklima oder Seeklima, *Dauerluftkur* (in Liegehallen und durch Schlafen bei offenen Fenstern), *reichliche Ernährung* (besonders mit Fett, Milch, Alkohol), *Abhärtung* (durch kühle Waschungen, Packungen, Duschen, Bäder), *Bewegung* (Reiten, Rudern, Radeln, Turnen, Bergsteigen) und für schwache Kranke *Ruhe*. Wichtig ist, daß diese Heilmittel „*methodisch*"

1) In *England* finden gegen 5000 Schwindsüchtige Unterkunft im Royalhospital of diseases of the chest (1814), im Bromptonhospital for consumption (1841), im Tuberkulosespital in Ventnor auf der Insel Whigt. — *Amerika* besitzt sein Adirondack Cottage-Sanatorium, sein Loomis-Sanatorium und sein Havard-Sanatorium bei Boston. — *Frankreich* baute ein Volks-Sanatorium zur Bekämpfung der Tuberkulose in den Pyrenäen. — *Rußland* besitzt seit 1889 zu Halila (Finnland) das erste Sanatorium für Lungenkranke: das sog. Alexander-Sanatorium, daneben seit 1893 das Marien-Sanatorium für die brustkranke Schuljugend und das Nikolai-Sanatorium für tuberkulöse Soldaten. Livland hat ein Sanatorium zu Lindheim und das Sommerschloß Taitga bei Gatschina ist durch den Kaiser zu einem weiteren Sanatorium bestimmt. — Ähnlich geht man in *Österreich* vor. —

und *„erzieherisch“* angewandt werden und deshalb ist allen heilbaren „Schwindsuchtskandidaten“ dringend zu raten, daß sie ihre Lebensweise „erlernen“ durch einen ein- oder mehrmaligen wochen- oder monatelangen Aufenthalt in einer „Anstalt“ (v. Leyden, a. a. O.). Gegenwärtig wird in Deutschland alljährlich etwa 30 000 Lungenkranken im Anfangsstadium ein mehrmonatlicher Aufenthalt in den Lungenheilstätten gewährt. Für Lungenkranke in vorgeschrittenem Stadium würde es sich empfehlen, überall im deutschen Reiche sog. **Fürsorgestellen für Schwindsüchtige** einzurichten. Solche bestehen in vielen deutschen Städten z. B. in Halle, Dresden, im Charitékrankenhause zu Berlin in Verbindung mit der medizinischen Poliklinik. Ärzte und Schwestern halten daselbst 3 mal wöchentlich Sprechstunde ab. Alle in der med. Poliklinik sich meldenden Kranken mit Lungentuberkulose werden in diese *„Fürsorge-Sprechstunde“* gewiesen. Hier wird Name und Wohnung des Kranken aufgeschrieben und sie erhalten eine *Zahnbürste* und eine Schachtel *Zahnpulver* (früh und abends zu benutzen), ferner eine *Literflasche mit 2 % Kresolwasser* (zum Reinigen der Speiflasche und als Zusatz zum Wasser für die abgelegte Wäsche), sodann eine *Speiflasche* (Bild 30b auf Seite 56), Papiertaschentücher und eine gedruckte *Belehrung* und 20 *Milchmarken.* In den nächsten Tagen sucht dann eine Schwester den Kranken in seiner Wohnung auf und unterhält sich mit ihm oder mit seinen Angehörigen über die Wichtigkeit der Speiflasche, der Auswurfsvernichtung, der Reinlichkeit an Wäsche, Kleidung, Wohnung, über Lebensweise usw. und schickt etwaige tuberkuloseverdächtige Angehörige ebenfalls in die Sprechstunde der Fürsorgestelle. Ist auf diese Weise das Vertrauen der Leute gewonnen, so erhalten sie bei ihrem nächsten Besuch in der Fürsorgestelle eine Anzahl *Speisemarken,* wofür sie aus der Küche irgend eines Wohltätigkeitsvereins sich kräftige Nahrungsmittel besorgen können. Auch *Kleidungsstücke* und *Betten* werden auf diese Weise den Leuten verschafft, letzteres, um das Zusammenschlafen kranker und gesunder Familienglieder in einem Bette möglichst zu verhüten. Bei Abfassung der betreffenden *Gesuche* ist die Fürsorgestelle den Leuten behilflich, da diese meist von der Existenz der verschiedenen Wohltätigkeitsvereine keine Vorstellung haben. Bei Todesfall, Wohnungswechsel oder Übersiedelung des Kranken in eine Tuberkuloseheilstätte sorgt die Fürsorgestelle durch Vermittlung des Magistrats für gehörige *Desinfektion* der Wohnung. Zur *Unterbringung* der Kranken *in Heilstätten, Erholungsstätten, Kinderheilstätten, Seehospizen, Krankenhäusern* tut ebenfalls die Fürsorgestelle die nötigen Schritte und sorgt, wenn die Hausfrau krank oder abwesend ist, für die *Weiterführung des Haushaltes.* Die Fürsorge für die Kranken und deren Familie wird durch *wiederholte Besuche* der *Fürsorgeschwestern* solange es wünschenswert erscheint, fortgesetzt und kontrolliert. Die Kosten werden aufgebracht durch das Armenamt, die öffentlichen Krankenkassen, die bestehenden Wohltätigkeitsvereine und durch private Spenden. Die Fürsorgeschwestern bekommen von der Fürsorgestelle entweder 100 Mk. monatlich oder 50 Mk. monatlich bei freier Wohnung und Kost. Auch übernimmt die Fürsorgestelle deren Altersversicherung. Auch Damen aus den Frauenvereinen leihen den Fürsorgestellen ihre Unterstützung mit Rat und Tat. Um die Kassenärzte nicht zu übergehen und zu schädigen, setzt sich die Fürsorgestelle mit diesen in Verbindung, enthält sich aller ärztlichen Behandlung und beschränkt sich grundsätzlich auf *nichtärztliche* Fürsorge. Als zweckmäßig hat es sich erwiesen, die Fürsorgestellen mit medizinischen Polikliniken zu verbinden, um feststellen zu können, ob ein Kranker an Tuberkulose leidet oder nicht. — *Die Fürsorgestellen dienen zur Verhütung und Einschränkung, die Heilstätten zur Behandlung und Heilung der Tuberkulose!* — Vgl. Jakob, Berliner Klin. Wochenschrift 1904, Nr. 10). —

D. **Eiterige Entzündung, Wund- und Kindbettfieber, Wundrose, Syphilis und Krätze.**

Bei diesen Krankheiten (welche häufig vereinzelt, bisweilen auch seuchenartig auftreten) sitzt das Gift *in den eiterigen Absonderungen* der Kranken (vergleiche Bilder 358 und 359). Weder durch Verschlucken noch durch Einatmung des (verspritzten oder zerstäubten) Giftes können andere Menschen angesteckt werden, nur *durch unsaubere Berührung.* Man darf deswegen diese Krankheiten nicht als ansteckende, sondern man muß sie als *übertragbare Krankheiten* bezeichnen. Die Art der Übertragung ist eine verschiedene. Das Gift der eiterigen Entzündungen des Wund- und Kindbettfiebers und der Wundrose kann durch die unverletzte Haut nicht eindringen! Nur dann, *wenn es in offene Verletzungen, Geschwüre, kleine offene Hautstellen oder in sonst irgendwie verwundete Teile gelangt, keimt es und macht nach wenigen Tagen die betreffenden Menschen krank: unter Fieber, örtlichem Schmerz, Eiterbildung, üblem Aussehen der Wunde, bei der Wundrose (und Gesichtsrose) unter rasch sich ausbreitender, scharf geränderter Rosafärbung der befallenen Hautstelle.* Daß diese Krankheiten tödlich verlaufen können, ist bekannt. Zum Glück können wir dieselben fast immer *verhüten,* wenn wir Wöchnerinnen und Verwundete, gleichgültig ob die Verwundung groß oder klein ist, gewissenhaft nur mit „antiseptisch" gereinigten Händen, Instrumenten, Verbandstoffen usw. berühren und die Wunden sorgfältig vor jeder Verunreinigung durch schmutzige Instrumente, Finger, Kleider, Unterlagen, Betten usw. bewahren bis zu ihrer Heilung. Näheres hierüber findet sich in Abschnitt V, sowie in § 124. Wenn aber in einem Krankenhause unter Operierten oder Verwundeten oder unter Wöchnerinnen einer der Kranken eine *starke Eiterung, ein gefährliches Wundfieber, Wundrose, oder Kindbettfieber bekommt, so ist er von den übrigen (nicht fiebernden) Kranken ebenso abzusondern, als wenn er Cholera, Pocken, Flecktyphus, Scharlach oder Diphtherie hätte* (vergleiche hierüber Seite 319)! Vor allem muß ein Kranker mit Wundfieber oder mit stark eiternder, übelriechender Wunde seine *besondere Pflegerin bekommen, und diese darf andere Verwundete oder frisch Entbundene nicht berühren, auch darf sie nicht bei Operationen zugegen sein!* — Syphilis- und Krätzkranke wird man von Gesunden und anderen Kranken ebenfalls trennen. Jedoch ist dabei weder ein besonderes Gebäude, noch die gleichzeitige Absperrung des Pflegepersonals erforderlich.

Bei der Pflege *Syphilitischer* wird man gut tun, sich die Hände mit Öl oder Vaseline einzureiben, ehe man die eiternden Geschwüre dieser Kranken verbindet usw. Versäumt man diese Vorsicht und hat man

zufällig eine kleine Wunde an den (z. B. „aufgesprungenen") Händen, so kann man durch solche unsaubere Berührung angesteckt werden. Es bildet sich dann nach etwa einem Monat an Stelle der vergifteten Wunde ein Geschwür, welchem für die ganze Lebenszeit an beliebigen anderen Körperstellen Geschwüre nachfolgen können. Auch andere traurige Leiden können weiter die Folge solcher Ansteckung sein.

Die *Krätze* ist eine *übertragbare Hautkrankheit*, bei welcher sich ohne Fieber, aber unter starkem Jucken, 10 Tage nach geschehener Übertragung an Händen und Vorderarmen (auch am übrigen Körper mit Ausnahme des Gesichts) Bläschen, Eiterpusteln und Borken bilden. *Durch einen Händedruck oder durch Benutzung der Kleider oder Betten dieser Kranken wird man angesteckt.* Von selbst kann die Krankheit nie heilen. Durch gewisse Einreibungen aber (vgl. Seite 83) heilt sie in wenigen Tagen. Die Kleider dieser Kranken müssen, wenn die Krankheit nicht sogleich wiederkehren soll, durch Hitze desinfiziert werden, z. B. in einem *Backofen.* Nachdem darin das Feuer eine Zeitlang gebrannt hat, wird die Asche beiseite geschoben. Nun besprengt man die Kleider mit Wasser, hängt sie (an Stangen befestigt) in den Ofen, schließt denselben, verstreicht die Fugen mit Lehm und wartet, ehe man die Kleider herausnimmt, die Abkühlung des Ofens ab.[1])

Vielfach wird der *Krebs* für eine ansteckende Krankheit gehalten. Das ist jedoch nicht richtig. **Krebs steckt nicht an und ist auch nicht übertragbar!** Doch kann man sich beim Verbinden *jauchiger* Krebsgeschwüre (ebenso wie durch Berührung fauliger Wunden und Leichen) eine *eiterige* Entzündung oder Wundfieber zuziehen, wenn man am Finger (z. B. in der Umgebung der Nägel) eine kleine Wunde hat.

Beim Hantieren mit eiterigen Absonderungen sei man auch für sich selbst vorsichtig! Man verklebe kleine Hautrisse sorgfältig mit Collodium oder trage einen Schutzfinger aus Gummi! Verletzt man sich, so lasse man die Wunde in warmem Wasser tüchtig ausbluten, verbinde antiseptisch (Seite 232—234) und befrage nötigenfalls einen Arzt.

Es muß zugestanden werden, daß trotz aller Fortschritte unseres Erkennens, trotz aller persönlichen und öffentlichen Schutzmaßregeln gegenüber den ansteckenden und übertragbaren Krankheiten und Seuchen dieselben nach wie vor zahlreiche Opfer fordern, namentlich die Cholera, der Scharlach, die Diphtherie und vor allen die Schwindsucht. *Trotzdem ist die Seuchensterblichkeit heutzutage viel geringer als im Mittelalter!* Aussatz und Beulenpest, welche damals in Deutschland furchtbar gewütet haben, sind vollständig erloschen. Die schweren Formen des Wechselfiebers sind durch Austrocknung der Sümpfe gewichen. Typhusepidemien sind mit zunehmender Reinlichkeit der menschlichen Wohnstätten zu Seltenheiten geworden. Vor der Trichinenkrankheit lehrte der Dresdener Arzt Zenker (1860) uns mit Sicherheit zu bewahren. Die früher so zahlreichen Opfer der Wundkrankheiten und des Kindbettfiebers sieht man seit Einführung der Listerschen Antiseptik (1871)

1) Rosenthal, Gesundheitspflege. Erlangen 1887. Seite 539.

nur noch ausnahmsweise fallen. Die Blattern kennt man seit Einführung der Zwangsimpfung (1874) in Deutschland fast nur noch dem Namen nach. Die Cholera hat ihre gräßlichen Seuchenzüge nach Europa gegen früher sehr wesentlich einschränken müssen usw. Wir haben hiernach allen Grund zu hoffen, daß wir mit zunehmender Erkenntnis auch gegenüber der Diphtherie und der Schwindsucht nicht so machtlos bleiben werden, als wir es zurzeit leider noch sind.[1]) Freilich gehören im praktischen Leben zur wirksamen Bekämpfung ansteckender Krankheiten: *verständige Einsicht*, *große Gewissenhaftigkeit* und kostspielige *Einrichtungen*, drei Dinge, die man nicht überall findet, die man aber bei Schwestern und Krankenpflegern und besonders in Krankenhäusern billigerweise antreffen sollte! **Denn wer mit Gift berufsmäßig umgeht, der darf damit nicht sorglos umgehen!**

Zur kurzen Wiederholung alles dessen, worauf es bei der Pflege ansteckender Kranker hauptsächlich ankommt, sei die Tabelle auf der nächsten Seite einer sorgfältigen Durchsicht empfohlen.

Um sich von dem Vorwurf der Vernachlässigung gebotener Vorsichtsmaßregeln zu reinigen, kann es von Wert sein, zu erfahren, *wann und wo eine Ansteckung stattgefunden habe.* Dies läßt sich feststellen, wenn man die sog. *Inkubationszeit* der betreffenden ansteckenden Krankheit oder Seuche kennt. Wie alle Pflanzen von der Aussaat bis zur Blüte eine bestimmte Zeit gebrauchen, so auch die krankheitserregenden Giftpflänzchen (oder Tierchen) von der Ansteckung bis zum Ausbruch der Krankheit. Diese Entwicklungszeit der belebten Krankheitsgifte im menschlichen Körper nennt man die *Inkubationszeit.* Sie beträgt:

1—5 Tage (etwa $^1/_2$ Woche) . .	bei Diphtherie, Scharlach, Cholera, Wundrose, Wundfieber und Kindbettfieber.
7—10 Tage (etwa eine Woche)	bei Keuchhusten, Masern, Flecktyphus und Ruhr.
14 Tage (zwei Wochen)	bei Wasser- oder Windpocken, Blattern, Ziegenpeter (Mumps).
14—20 Tage (2—3 Wochen) . .	bei Röteln und Darmtyphus.
$1^1/_2$—6 Wochen	bei Krätze.
4—6 Wochen	bei Syphilis.
1 Monat bis mehrere Jahre . .	bei Tuberkulose.

Es gibt ansteckende Krankheiten und Seuchen, an denen man *wiederholt* erkranken kann, wenn man sich der Ansteckungs-

1) Seit dies geschrieben wurde, hat man tatsächlich angefangen, die Diphtherie mit Heilserum, die Schwindsucht durch Heilstätten (Seite 326) wirksam zu bekämpfen.

gefahr wiederholt aussetzt. Hierher gehören: *Cholera, Ruhr, Diphtherie, Tuberkulose, eiterige Entzündung, Wund- und Kindbettfieber, Wundrose, Krätze.*

Wesen der Seuche	Art der Verbreitung	Notwendige Vorsichts- und Schutzmaßregeln
I. Darmseuchen. *Cholera, Ruhr, Unterleibstyphus.* Gift sitzt im Darm. Gelangt mit den Darmentleerungen nach außen.	Gift gerät an unsaubere Finger, Nahrungsmittel usw. Wird verschluckt.	Desinfektion der Darmentleerungen u. alles dessen, was damit in Berührung kommt. Reinlichkeit und Vorsicht beim Essen und Trinken. Absperrung.
II. Fieberhafte Hautseuchen. *Pocken, Flecktyphus, Scharlach, Masern* und *Röteln.* Gift sitzt im Blut. Gelangt mit Schweiß und Hautabschuppung, auch mit Mund- u. Nasenschleim nach außen.	Gift haftet an Kleidern, Betten und Gerätschaften der Kranken sowie der Pflegepersonen. Wirbelt als Staub umher. Wird eingeatmet.	Bei *Pocken:* Impfung Gesunder. Absperrung Kranker gegen Nichtgeimpfte. Bei *Flecktyphus:* strenge Absperrung. Bei *Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten:* strenge Absperrung von Kindern. Bei *Masern, Röteln* und *Wasserpocken:* Absperrung von kranken Kindern. Bei *Schwindsucht:* Vernichtung des Auswurfs. Vermeidung längeren Zusammenwohnens mit Kranken. Frische Luft! Bei *sämtlichen:* Desinfektion der Krankenzimmer, Betten, Geräte, Pflegepersonen usw.
III. Seuchen der Atmungswege. *Diphtherie, Keuchhusten, Schwindsucht.* Gift sitzt in Nase, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre u. Lungen. Gelangt mit Schleim und Hustenauswurf nach außen.		
IV. Durch unsaubere Berührung übertragbare Seuchen. *Eiterige Entzündung, Wund-* und *Kindbettfieber, Rose,* u. *Syphilis, Krätze.* Gift sitzt in den eiterigen Absonderungen.	Gift wird durch unsaubere Berührung auf Wunden (das Krätzgift auf die gesunde Haut) übertragen.	Bei *Eiterung, Wundfieber, Kindbettfieber* und *Wundrose:* Reinhaltung der Kranken; Sauberkeit der Finger, Instrumente, Verbände, Kleider und Betten; bedingte Absperrung. Bei *Syphilis* und *Krätze:* milde Absperrung. Einreibungskuren.

Dahingegen hat die Erfahrung gelehrt, daß es ansteckende Krankheiten gibt, an denen man *nach einmaligem Überstehen* meist *nicht wieder* erkrankt, selbst wenn man sich erneuter Ansteckung aussetzt. Hierher gehören: *Darmtyphus, Pocken, Flecktyphus, Scharlach, Masern, Röteln, Keuchhusten* und *Syphilis.* Diese Krankheiten gewähren in der Regel den Befallenen für ihre

spätere Lebenszeit Schutz *(Immunität)* gegen eine nochmalige Erkrankung an demselben Leiden.

Es ist wichtig, diese Tatsache zu berücksichtigen bei der Auswahl des Pflegepersonals für Typhus- und Pockenepidemien, sowie bei der Frage der Kinderabsonderung gegenüber den ansteckenden Kinderkrankheiten.

Praktisch wichtig ist auch die Frage: **wie lange soll bei ansteckenden Krankheiten die Absonderung dauern?**

Bei *Masern*: 4 Wochen; bei *Pocken, Flecktyphus, Scharlach* und *Diphtherie:*[1]) 6 Wochen; bei *Keuchhusten:* $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr nach Beginn; bei *Cholera,*[1]) *Typhus*[1]) und *Ruhr:* 2 Wochen nach dem Aufhören des Durchfalles.

In Schulen, Erziehungsanstalten, *Krankenhäusern,* Gefängnissen, Kasernen usw. dürfen von ansteckenden Krankheiten Genesene niemals eher zugelassen werden, als bis man sicher ist, daß die vorgeschriebene Zeit verstrichen sei, daß die Genesenen wiederholt in Seifenwasser gebadet und daß deren Kleider durch heißen (über 100° C.) Wasserdampf desinfiziert seien. Für die **Schulen** gelten folgende Vorschriften bezüglich der ansteckenden Krankheiten:

1. *Pocken*erkrankungen in den Familien bedürfen seitens der Schule keiner Berücksichtigung (weil alle Kinder geimpft sind)

2. *Masern*kranke Kinder und diejenigen Geschwister, welche die Masern noch nicht überstanden haben, sind vom Schulbesuch auszuschließen, bis alle Erkrankten in der Familie genesen sind. — Der Unterricht wird vorübergehend geschlossen, wenn in einer Klasse mehr als die Hälfte der Schüler fehlt.

3. An *Keuchhusten* erkrankte Kinder sind während der Dauer ihrer Krankheit und noch 3—6 Monate seit Beginn von der Schule fernzuhalten.

4. An *Scharlach* oder *Diphtherie* erkrankte Schulkinder, ebenso deren sämtliche schulpflichtige Geschwister sind 6 Wochen lang vom Schulbesuch zurückzuweisen und erst nach Vorlegung eines ärztlichen Zeugnisses wieder zuzulassen, welches erklärt, daß das Kind und seine Familie wieder gesund sind. Dasselbe gilt für Lehrer, in deren Familie Scharlach oder Diphtherie aufgetreten ist. —

5. Erkranken in einer Klasse gleichzeitig mehr als 3 Kinder an Scharlach oder Diphtherie, so ist sofort die Schulbehörde und durch diese der Bezirksarzt in Kenntnis zu setzen. Die Klasse wird zunächst nicht geschlossen, sondern eine Woche hindurch täglich 2 mal vor Beginn des Unterrichts desinfiziert durch Karbolzerstäubung ($^1/_2$ Stunde lang), Scheuern und Möbelwischen mit Seifenlauge; ferner durch Lüften in der schulfreien Zeit.

6. Tritt in Pensionaten, Alumnaten, Internaten, Convicten usw. eine *ansteckende Krankheit* auf, so sind die Erkrankten gehörig abzusondern. Die übrigen Zöglinge aber dürfen, um die Weiterverbreitung der Krankheit zu vermeiden, nur dann entlassen werden, wenn der Arzt sie für gesund erklärt und wenn die betreffenden Krankheitserreger bei der bakteriologischen Untersuchung ihrer Absonderungen nicht nachweisbar waren. —

---

1) Diphtherie-, Typhus- und Cholerakranke dürfen dann entlassen werden, wenn die allwöchentliche Untersuchung auf Bazillen zweimal deren Abwesenheit erwies. —

§ 128. **Pflege der Nervenkranken.** Einen nicht geringen Teil unseres Körpers bilden die Nerven. Der Kopf ist mit dem *Gehirn* ausgefüllt, die Wirbelsäule mit dem *Rückenmark*. Beide bestehen fast nur aus Nerven, und von beiden aus verzweigt sich überallhin in alle Teile unseres Leibes eine Unzahl feiner Fäden — die *Gefühlsnerven* (wozu auch die *Sinnesnerven* gehören) und die *Bewegungsnerven*. Jede Berührung unseres Körpers, jeden Unterschied von Wärme oder Kälte, die verschiedenen Arten von Schall und Licht, das alles leiten die Gefühls- oder Sinnesnerven nach dem Gehirn, und dieses teilt das Wahrgenommene unserer *Seele* mit. Will die Seele, daß unser Körper irgend etwas verrichte, so schickt sie ihren Willen unter Vermittlung des Gehirns und Rückenmarks (deren Einrichtung man sich wie die Tasten eines Klaviers vorstellen kann) durch die Bewegungsnerven nach den *Muskeln*. Das Muskelfleisch verrichtet, was die Seele durch die Nerven befiehlt: das *Sprechen*, das *Greifen*, das *Schlucken* usw. Aber Nerven und Muskeln verraten auch, was in der Seele vorgeht: durch *Körperhaltung*, *Blick*, durch *Erröten* oder *Erbleichen*. Wirkt z. B. ein heftiger *Schreck*, *Angst* oder dgl. auf die Seele ein, so sieht man oft die betreffende Person bleich werden, weil die Muskeln der Blutgefäße sich krampfhaft zusammenziehen und das Blut zurückdrängen. Erstreckt sich diese „Blässe“ bis ins Gehirn, so wird auch dieses vorübergehend blutleer. Infolgedessen schwinden die Sinne, der Betroffene taumelt und sinkt bewußtlos um — er ist von einer *Ohnmacht* befallen. Die Seele hat ihn vorübergehend verlassen. Von der Hilfeleistung bei Ohnmacht war auf Seite 281 die Rede. *Bewußtlose* (Seite 277), die sich nach selbst tagelanger Bewußtlosigkeit wieder erholen können, muß man sorgfältig vor Schaden bewahren. Man muß sie gut lagern, sauber halten, sorgsam füttern, ihnen den Mund pflegen und auf ihre Leibesentleerungen achten! Ziehen sich die Muskeln eines Eingeweides, z. B. des Magens, des Darmes, der Blase usw., krampfartig zusammen, so entstehen jene anfallsweise wiederkehrenden Schmerzzustände (Koliken), welche unter dem Namen Magenkrampf, Leibschneiden, Blasenzwang usw. bekannt sind. Wenn wir irgendwo im Körper *Schmerzen* empfinden, so ist das eine Meldung unserer Gefühlsnerven an unsere Seele, daß an der schmerzhaften Körperstelle etwas in Unordnung ist. Über die verschiedenen Ursachen der Schmerzen ist auf Seite 7, über die Hilfeleistung bei körperlichen Schmerzen Seite 59 nachzulesen. Es gibt, außer dem Schmerz, noch zwei andere Gefühlsstörungen, nämlich die *Gefühllosigkeit*, welche sich bei Lähmungen findet, und die sog. *krankhaften Gefühle*. Gefühllose Teile kann man stechen, schneiden, brennen usw., die Kranken merken es nicht. Auch von der Lage und selbst

von dem Vorhandensein des gefühllosen Gliedes haben die Kranken bisweilen kein Bewußtsein. Zu den krankhaften Gefühlen gehört das sog. *Jucken*, das *Kribbeln*, das *Ameisenlaufen*, das *Kälte-* oder *Hitzegefühl*, das Gefühl des *Eingeschlafenseins* oder der unnatürlichen Größe eines Gliedes (wie das z. B. auch im Traum vorkommt), endlich das *Schwindelgefühl* usw. Wenn die Bewegungsnerven die Befehle der Seele nicht zu vollbringen vermögen, so redet man von *Lähmung*. An gelähmten Gliedern ist fast alle Bewegung der Muskeln erloschen. Bisweilen verfallen solche Glieder einer hochgradigen Abmagerung *(Muskelschwund)* oder einer unnatürlichen Stellung (*Verkrümmung*). Wenn nur ein Arm oder ein Bein gelähmt ist, so helfen sich die Betroffenen mit dem anderen Arm oder mit Beinschienen, Krücken usw. selbständig durchs Leben. Sind aber beide Hände oder beide Beine oder gar Arme und Beine gleichzeitig gelähmt, so sind die Betroffenen schwerer Hilflosigkeit und großer Pflegebedürftigkeit verfallen, besonders wenn gleichzeitig Blase und Darm gelähmt sind, so daß diese Unglücklichen nicht einmal imstande sind, sich sauber zu halten. In solchen Fällen ist auf eine bequeme und zweckmäßige Lagerung der Kranken, so wie ihrer Glieder Bedacht zu nehmen und das Durchliegen der Kranken möglichst zu verhüten durch häufiges Trockenlegen, Umbetten, sowie durch Nachtstuhlsitzen, regelmäßiges Darmausspülen, Anwenden des Katheters usw. (vgl. Seite 50—53 u. 92). Besonderer Aufmerksamkeit bedarf die Stellung gelähmter Füße (vgl. Bild 192, 194—196 und 93—95). Den Gegensatz von Lähmung bilden die *Krämpfe*. Zwar sind auch beim Krampf die Glieder dem Einfluß des Willens entzogen, aber sie ruhen nicht, sondern sie *zucken unwillkürlich*. Es zucken entweder nur Teile des Gesichts oder eines Gliedes, oder es zucken das ganze Gesicht und sämtliche Glieder *(örtliche* und *allgemeine Krämpfe)*. Über die Hilfeleistung bei allgemeinen *Krampfanfällen* findet sich auf Seite 280, über *Krämpfe bei Kindern* auf Seite 296 das Nötige gesagt. Obwohl Krampfanfälle meist in wenigen Minuten vorübergehen, so gibt es doch auch stunden- und tagelang anhaltende Krämpfe, und bei den sog. *Epileptischen* (Krampfbeladenen) kehren die Krampfanfälle jahraus jahrein, oft das ganze Leben hindurch, immer wieder. (Siehe über die Fürsorge für Epileptische: § 130.) Meist ist bei allgemeinen Krampfanfällen das Bewußtsein der Kranken erloschen, so daß man dieselben widerstandslos aus- und ankleiden, untersuchen kann usw. Bei den sog. *hysterischen Krämpfen* hingegen ist das Bewußtsein erhalten. Man kann dies daran merken, daß die im Krampf oder in anscheinender Bewußtlosigkeit liegenden Hysterischen sich sträuben und ausweichen,

wenn man ihnen z. B. einen Ring abziehen, sie kalt übergießen oder schmerzhaft berühren will. Den Übergang zu den Geisteskrankheiten bilden zwei eigentümliche Nervenleiden, welche Ärzten und Pflegerinnen ihren Beruf oft recht erschweren, nämlich die Hypochondrie und die soeben genannte Hysterie.

Die *Hypochondrie*, oder *Neurasthenie* ist eine Krankheit der Männer. Sie äußert sich in übertriebener Sorge um geringfügige oder eingebildete Krankheiten. Die Kranken zermartern sich selbst und ihre Umgebung durch ängstliches Grübeln und Klagen. Es fehlt alle Heiterkeit, alle Arbeitslust, alles Selbstbewußtsein und jeder kräftige Wille. Oft besteht Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Stuhlverstopfung, Kopfschmerz, Herzklopfen, Mattigkeitsgefühl. Da Kränklichkeit also zugrunde liegt, so übe man freundliche Geduld und führe diese Leute zu einer gesunden Lebensweise (Seite 14—16).

Die *Hysterie* ist eine merkwürdige Krankheit vorwiegend des weiblichen Geschlechts, die sich in den mannigfachsten Formen äußert. Unbefriedigte Stimmung selbst in den beneidenswertesten Verhältnissen, rascher Wechsel zwischen Heiterkeit und Traurigkeit (Lach- und Weinkrämpfe), das Bedürfnis, durch tausend Klagen Beachtung und sobald diese versagt wird, vermöge ganz absonderlicher Vorkommnisse (z. B. angeblich wunderbare Heilungen durch Kurpfuscher) Aufsehen zu erwecken, ferner Abschwächung des Hautgefühls, der Sinnesschärfe, der Stimme, endlich bisweilen Schmerzen, Lähmungen und Krämpfe, das alles macht diese Kranken schließlich zu jeder ersprießlichen Arbeit unfähig. Manche Hysterische liegen untätig jahraus jahrein zu Bett, halten sich aber (im Gegensatz zu wirklich Gelähmten) sauber und schmuck. Wunderbarerweise tritt bisweilen aus irgend einem zufälligen Anlaß plötzlich vollständige Genesung ein. Kein Wunder, daß diese Kranken, welche oft rechte Plagegeister sind, den Spott Unerfahrener und den Verdacht hervorrufen, als wäre alles nur Verstellung. Damit geschieht indessen diesen Kranken Unrecht. Hysterische sind schwer Nervenkranke, zum Teil Geisteskranke, und als solche verdienen sie die volle Teilnahme und die liebevollste Geduld von seiten ihrer Umgebung und ihrer Pflegerinnen.

Wir kommen nun zur **Pflege der Geisteskranken**, der sog. **Irren**. Hier wollen wir folgende drei Fragen aufwerfen und beantworten: 1) Wie benehmen sich Geisteskranke und wie ist deren Benehmen zu beurteilen? 2) Wie soll das Pflegepersonal gegenüber den Geisteskranken sich benehmen? 3) Wo sollen die Irren untergebracht und gepflegt werden?

Aus der auf Seite 6 gegebenen Einteilung der Geisteskrankheiten ersieht man, daß man es zu tun hat 1. mit höchst wunderlichen, von ihrem irrtümlichen Gedankeninhalt aber vollständig überzeugten Menschen *(Wahnsinn, Verrücktheit)*; 2. mit stark aufgeregten anfangs anscheinend unmoralischen, später *tobsüchtigen* Personen; 3. mit tief Betrübten, sog. *Schwermütigen;* endlich 4. mit ganz und gar Gelähmten und *Verblödeten.* Nicht selten ändert sich die Form des Irrseins bei ein und demselben Kranken, so daß Zeiten des Trübsinns mit Zeiten heftiger Erregung abwechseln. Häufig beginnt das Irrsein mit Schwermut, geht langsam in Wahnsinn oder Tobsucht über und endet zu-

letzt mit Verblödung. Ein Unterschied von großer praktischer Bedeutung springt sofort in die Augen, nämlich der zwischen I. *unruhigen*, tobenden Irren, welche für ihre Umgebung gänzlich unerträglich oder gar *gemeingefährlich* werden, und zwischen II. mehr oder weniger *ruhigen* und *harmlosen* Irren. Zunächst einige Worte über die **tobsüchtigen Irren.** [1]) Die Tobsucht pflegt sich anzukündigen durch kindische Witzeleien, taktlose Reden, streitsüchtiges Betragen, schamlose oder selbst verbrecherische Handlungen eines bisher gesunden Menschen, wodurch dessen Umgebung in Betrübnis und Schande versetzt wird. Eines Tages fangen diese Kranken an sinnlos zu schwatzen, zu lachen, zu singen, zu beten, zu fluchen, zu schreien, ihre Kleidung zu zerreißen, ihre Umgebung zu prügeln, das Zimmergerät zu vernichten, kurz zu toben! Nachdem dies tagelang gedauert hat, werden die Kranken zuletzt heißer, durch Hunger und Durst erschöpft und dadurch vorübergehend ruhiger. Sie liegen oder hocken dann auf der Erde, sprechen aber leise vor sich hin, zerreißen noch ihr Hemd und ihre Matratze in tausend Stücke und fangen über kurz oder lang von neuem an zu toben. In dem Hause eines solchen Kranken trifft man alle Beteiligten gänzlich fassungslos an. Man muß dieselben durch umsichtiges Auftreten zunächst beruhigen. Gewöhnlich findet man den Tobenden in einem Raume, der sich für dessen Aufenthalt nicht eignet, weil kostbare oder als Waffe verwendbare Gegenstände, auch wohl leicht zu öffnende Fenster in demselben sich befinden. Deshalb muß zunächst ein Tobzimmer eingerichtet werden. Aus dem dazu bestimmten Zimmer räumt man alle Möbel heraus, legt aber eine Matratze und eine wollene Decke hinein. Die Fenster läßt man bis auf einen schmalen oberen Lichtstreifen mit Latten und Brettern vernageln, die man zur Not aus dem Boden der Betten oder aus der Hinterwand der Schränke herausnimmt. In die Türe bohrt man seitlich ein kleines Guckloch. Ein gleiches Guckloch bohrt man in die Tür desjenigen Zimmers, in welchem der Kranke zurzeit noch weilt. Durch dasselbe (das Schlüsselloch pflegen die Kranken zu bewachen) überzeugt man sich, ob der Kranke etwa Waffen (Messer, Eisen, Glasstücke oder dgl.) bereit hält, und ob er sich beruhigt hat. Ist letzteres der Fall, so ruft man mehrere kräftige Männer herbei, um den Kranken nötigenfalls gewaltsam[2]) in das bereit-

1) Die folgenden Seiten über Irrenpflege sind *teilweise* entlehnt von: 1. Dr. Hecker in Pfeiffers Taschenbuch für die Krankenpflege, Weimar 1883, und 2. Dr. v. Mundy, Billroths Krankenpflege, Wien 1889. Ein sehr schönes und für Pflegerinnen lesenswertes Buch „über Irrenpflege" ist vor allen anderen das von Dr. Scholz. Bremen, Heinsius. 1882.

2) Schwestern müssen sich zuvor in Sicherheit bringen.

stehende Tobzimmer schaffen zu lassen. Pausen der Ruhe und der Erschöpfung des Kranken benutzt man, um das Zimmer in Begleitung mehrerer zu betreten und den unschädlich Gemachten durch Kaffee, Tee, Fleischbrühe (womöglich auch durch feste Speisen) zu *laben*! Ein Verbleiben des Tobsüchtigen in seiner Wohnung ist für gewöhnlich nicht möglich. Nur in sehr wohlhabenden Familien, wo genügende Räumlichkeiten und zahlreiche kräftige Wärter zur Verfügung stehen, wäre dies durchführbar. *Der Tobende ist also schleunigst in ein Kranken- oder Irrenhaus zu bringen.*

In Privat- oder Vereinskrankenhäuser werden Geisteskranke meist *nicht* aufgenommen, wohl aber vorläufig in Bezirks- oder Stadtkrankenhäuser. Die Überführung in *Irrenhäuser* kann nur erfolgen auf *Antrag* der Angehörigen, des gesetzlichen Vertreters oder der Polizeibehörde, sowie auf Grund des *Zeugnisses* eines approbierten Arztes, welches bescheinigt, daß der Aufzunehmende geisteskrank oder geistesschwach ist und der Anstaltspflege bedarf. —

Um einen Geisteskranken nach dem Irrenhause zu bringen, bedarf es weder der Gewalt (Fesselung, Zwangsjacke), noch der List. Wenn man ihm ruhig und bestimmt erklärt, er sei krank, man wolle ihn zu seinem Besten einer Heilanstalt übergeben und ihn nötigenfalls auch gegen seinen Willen dahin bringen, so folgt er gewöhnlich willig. Um so williger, wenn seine Begleiter nicht uniformiert und freundlich mit ihm sind. *Tobsüchtige* Irre werden für den Transport am besten *nicht durch Zwangsjacken* beruhigt, sondern durch *einschläfernde Medizin*, z. B. 4—6 Gramm Paraldehyd (innerlich) oder ein halbes Milligramm Skopolamin (unter die Haut gespritzt), nötigenfalls nach einigen Stunden zu wiederholen. Diese Arzeneien sind auch notwendig, wenn z. B. ein Tobsüchtiger einen Beinbruch hat und das zerbrochene Bein nicht ruhig hält. *Die Fesselung Tobsüchtiger ist durchaus zu vermeiden* (in England sogar gesetzlich verboten). Ein solches unmenschliches Verfahren steigert und verlängert nur die Wut des Kranken, während ruhige Ergebung nach und nach von selbst einzutreten pflegt, wenn man sie in Ruhe läßt. Überhaupt sind die unglücklichen Tobenden möglichst schonend zu behandeln, *warm zu kleiden*, angemessen *zu ernähren* und *in reinlichem Zustande zu erhalten.* In Kranken- und Irrenhäusern pflegt man für tobsüchtige Irre besondere *Tobzimmer* bereit zu halten. Diese enthalten nichts als eine Ruhebank. Licht und Heizung erhalten dieselben von außen. Ihre Wände und ihr Fußboden sind von Tannenholz. Ihre kleinscheibigen Hartglasfenster liegen so hoch, daß sie von den Kranken weder geöffnet noch zertrümmert werden können. Durch ein Guckloch in der Tür kann man dieselben vollständig übersehen.

Hier läßt man die Kranken sich austoben und vermeidet so deren Fesselung vollständig.

Bei allen unruhigen und aufgeregten Irren ist fortwährend darüber zu wachen, daß sie nicht sich selbst oder anderen ein Leid antun. Alle spitzigen oder sonstwie *gefährlichen Gegenstände* (z. B. auch Bindfaden) *sind aus ihrem Bereich zu entfernen.* Wenn Bäder oder kalte Übergießungen verordnet sind, welche oft sehr zur Beruhigung Tobsüchtiger beitragen, so darf man dabei die *Kranken keinen Augenblick verlassen.*

Die ruhigen Irren benehmen sich ganz außerordentlich verschieden. Leiden sie an *Sinnestäuschungen* (Seite 6), so stehen sie z. B. atemlos horchend an Ritzen und Wänden, verstopfen auch wohl jene Ritzen und die eigenen Ohren oder stoßen plötzlich Schimpfwörter aus, weil sie ganz deutlich Stimmen zu hören wähnen; oder sie sehen schmeichelnde, drohende u. a. Gestalten; oder sie riechen und schmecken in Luft und Speisen Gift und Pest; oder sie fühlen ihren Leib von Glas, von fremden Wesen besessen u. dgl. Leiden die Kranken an *Zwangsvorstellungen* oder *Wahnideen*, so halten sie die Personen ihrer Umgebung oder auch sich selbst für ganz andere Personen, oder sie halten es (infolge gehörter Befehle) für notwendig, ihre nächsten Verwandten hinzuschlachten. Der Inhalt der Wahnideen ist ein *heiterer* und *überspannter*, wenn die Kranken geistig „erregt“, ein *trauriger* und *ängstlicher*, wenn die Kranken geistig „gehemmt“ sind. In ersterem Falle behaupten sie unermeßlich reich, gewaltig, gelehrt, Feldherrn oder Könige zu sein; in letzterem Falle halten sie sich für verarmt, verfolgt, verleumdet, zum Tode verurteilt oder für verworfene Sünder. Die letzteren Kranken sitzen infolgedessen entweder wochen- oder monatelang trübselig zusammengekauert; oder sie laufen jammernd, die Hände ringend, an jeden sich anklammernd, Tag und Nacht in namenloser Angst umher; oder sie verweigern jede Nahrung, machen Flucht-, Selbstmord- oder Mordversuche usw. Tritt man in ein Irrenhaus, so sieht und hört man die unglaublichsten Dinge, und für Neulinge in dieser Pflege ist es zunächst nicht leicht, das alles zu ertragen. Die Irren gehen in teils abenteuerlicher, teils widerwärtig beschmutzter Kleidung, teils halbnackt umher. Ihr Gesichtsausdruck ist oft abschreckend, meist erbarmungswürdig. Ebenso ist ihr Benehmen sonderbar, oft boshaft, gemein und in hohem Maße abschreckend. Viele sind gleichzeitig körperlich leidend.

Wie soll da ein Pfleger oder eine Pflegerin sich benehmen? Sieht man die Irren von törichten Gedanken befangen, so soll man — *schweigen.* Fühlt man sich durch die Bosheiten,

Unarten oder Unflätigkeiten der Irren in seinem Gefühl für Recht und Sitte tief verletzt, so soll man — *schweigen.* Selbst wenn man von den Irren beleidigt oder gemißhandelt wird, so soll man — *schweigen.* Alles Widersprechen und Belehren, alles Zureden und Aufheiternwollen, alles Zurechtweisen und Strafen nützt bei Irren — nichts! Es schadet sogar. Der Geist der Irren ist ja gar nicht krank! Er sitzt ja nur in einem kranken Körper, er spielt ja sozusagen nur auf einem verstimmten und zerbrochenen Klavier! Sobald dieses wieder in Ordnung gekommen ist, ist auch die Geisteskrankheit verschwunden! ebenso wie bei einem Ohnmächtigen das Bewußtsein wiederkehrt, wenn wieder Blut in sein Gehirn strömt.[1]) *Man lasse also die Irren ruhig gewähren!* Man bedauere sie im stillen, man sei gegen sie freundlich und gefällig, man behandle sie ganz so, als ob sie gesund wären, man nehme jede ihrem Stande zukommende gesellige Rücksicht, man rede mit ihnen auf Befragen über harmlose Dinge, aber über ihren Wahn schweige man und *lasse sich da auf keinerlei Gespräch ein!* Aufregende Mitteilungen, Briefe, Besuche, Bücher und Zeitungen, welche oft viel Schaden stiften, dürfen den Geisteskranken nur unter Vorwissen des Arztes zugehen! Denn „*Ruhe! Ruhe! und nochmals Ruhe des Geistes! das ist*“ (wie Dr. Hecker mit Recht sagt) „*das Hauptrezept für Geisteskranke*“*!* Je eher und je mehr diese den Irren zuteil wird, desto eher ist an eine *Heilung* zu denken. Da die unglücklichen Irren in ihren Familien- oder sonstigen Verhältnissen Ruhe fast niemals finden, vielmehr hier durch Widerspruch, Vorwürfe oder gar durch Spott und Hohn gereizt, körperlich vernachlässigt, oft auch zum öffentlichen Ärgernis werden, so bringe man dieselben, je eher desto besser, in eine **Irrenanstalt** (siehe Seite 337). Hier finden sie Ruhe, angemessene Pflege, und, was für sie von größtem Werte ist, auch zweckmäßige *Beschäftigung* und *Zerstreuung* in Werkstätten, Küche und Waschhaus, Garten und Feld, durch Schreiben, Zeichnen, Nähen, Sticken oder durch Musik, Gesang usw. Die vererbten Geisteskrankheiten sind leider meist *unheilbar*, und manche, durch Hirnerweichung hervorgebrachte, führen rasch zum Tode. Es gibt aber auch Geisteskrankheiten, die bei gesunden Vorfahren geistig gesunde Personen befallen infolge von Sorgen und Elend, Trunksucht und Ausschweifungen oder im Anschluß an ein Typhus-, Kindbett- oder Wund-Fieber!

1) Einmal durch das Herausspritzen eines Ohrenschmalzpfropfes aus dem Ohr, einmal durch die Behandlung eines Herzleidens, einmal durch die Beseitigung einer Eiteransammlung im Stirnteil des Gehirns war ich in der Lage, Geisteskranke glücklich zu heilen. Leider wird ähnliches nur ausnahmsweise möglich sein.

Diese sind nicht selten *heilbar!* Heilbar durch tätige Nächstenliebe, durch Regelung der Lebensweise, durch körperliche Kräftigung! Welche Freude muß eine Irrenpflegerin empfinden, wenn in solchen Fällen die unberührt gebliebene Seele wieder zum Vorschein kommt! Freilich wird die Selbstlosigkeit, die Gewissenhaftigkeit und die Geduld der Pfleger und Pflegerinnen in Irrenhäusern oft auf harte Proben gestellt. Sich und anderen *gefährliche Irre* sind häufig zu durchsuchen und stets zu überwachen, ob sie etwa *verschluckbare oder* sonst *gefährliche Gegenstände* bei sich führen. Andere sind einzusperren, damit sie nicht entfliehen. Bei Kranken, welche die *Nahrung verweigern*, versuche man zunächst, ob sie essen, wenn man sie allein läßt. Geschieht dies nicht, so müssen sie gefüttert oder gewaltsam (oft jahrelang!) mit der Schlundsonde ernährt werden (Seite 49). Manche Geisteskranke sind *unsagbar schmutzig*. Dann muß man sie immer von neuem mit unermüdlicher Geduld baden, frisch kleiden, zum Nachtstuhl führen oder durch Darmausspülungen möglichst vor Verunreinigung bewahren (Seite 54). Wie große Kinder endlich sind die *hilflosen Verblödeten* zu behandeln. Man muß sie an- und auskleiden, waschen, kämmen, ihnen die Nägel beschneiden, sie schnäuzen, reinigen führen usw.

Man hat neuerdings angefangen, ruhige, harmlose und noch nicht ganz verblödete Geisteskranke in **offenen** sog. **Irren-Kolonien** unterzubringen, um ihnen mit dem Segen der Arbeit für Körper und Geist gleichzeitig das Gefühl zu verschaffen, daß sie nicht eingesperrt, nicht gefangen sind. Dadurch werden die Kranken noch mehr beruhigt und abgelenkt, als dies in geschlossenen Anstalten möglich ist. So wohnen z. B. in *Gheel bei Brüssel* in 13 Dörfern 1200 Geisteskranke in den Familien der Einwohner, wo sie frei und ohne Zwang Botendienste, Stall- und Wiesenarbeit, Kinderwartung, Spitzenklöppeln usw. verrichten und sorgsam gepflegt werden (v. Mundy).

§ 129. Der Ausgang einer Krankheit kann ein dreifacher sein: *Genesung*, *Tod*, *Siechtum*. Demnach werden die Obliegenheiten der Pflege sich zuletzt verschieden gestalten. Wir betrachten:

a) **Die Pflege der Genesenden.** Wenn jemand eine ernste Krankheit oder Verletzung, ein Wochenbett oder eine schwere Operation überstanden hat, so dauert es, nachdem die schlimmste Gefahr und Not vorüber ist, oft noch lange, ehe der Geheilte wieder ein Gesunder wird, ehe Körper und Geist die frühere Frische und Kraft wiedergewinnen, so daß sie die Anstrengungen der Berufsarbeit von neuem auf sich nehmen können. Die Krankenpflege dürfte deswegen in vielen Fällen nicht mit der ärztlichen Behandlung aufhören, sondern sie müßte länger dauern als diese. Man sollte dafür sorgen, daß noch einige Wochen in vollkommener Ruhe des Körpers und des Geistes verbracht werden: nur essen, trinken, baden, schlafen, Bilder ansehen! kein Besuch! keine Arbeit! nicht zu früh aufstehen! auf keinen

Fall umherreisen, sondern an einem passenden Erholungsorte verbleiben ohne Geschäfts- oder Familiensorgen! Mit einem Worte: an die Krankenpflege sollte sich in vielen Fällen die „*Rekonvaleszentenpflege*“ anschließen. Dies geschieht auch, wenn der Kranke wohlhabend ist. In seinem behaglichen Heim oder in einem heilkräftigen Kurort entzieht er sich den Geschäften bis znr vollen Wiederherstellung. Dabei umgibt ihn die zärtliche Sorgfalt seiner Angehörigen. Anders gestaltet sich das Los derjenigen Kranken, welche arm sind und allein stehen. Zwar in der Not ihrer Krankheit finden auch sie Aufnahme und Pflege im Krankenhaus. Aber kaum ist die Gefahr vorbei, so werden sie ohne Rücksicht auf ihre *Erholungsbedürftigkeit* schon wieder entlassen, weil immer neue Kranke nachdrängen und ihren Platz einnehmen müssen. Hat nun der Entlassene (wie das bei Dienstboten und Gewerbsgehilfen gewöhnlich der Fall ist) kein eigenes Heim und treibt ihn die Not des Lebens vorzeitig zu schwerer Arbeit, so entsteht sehr leicht entweder ein Rückfall seines Leidens oder der Keim zu dauerndem Siechtum. Und was noch trauriger ist: das Innere des Halbgenesenen wird aus der Leidenszeit nicht dankbar und erhoben, sondern voll Undank und Erbitterung hervorgehen. Man hat deswegen in neuerer Zeit angefangen, sog. *Genesungshäuser* oder „Heimstätten für Genesende“ (Arme und Alleinstehende) zu gründen, wo die aus den Krankenhäusern noch erholungsbedürftig Entlassenen die nötige Ruhe und Pflege finden sollen. Wohltätige Vereine (z. B. das rote Kreuz, § 138, 139, 140), Gemeinden und Ortskrankenkassen erfüllen durch die Errichtung solcher Genesungsstätten (wenn nötig unter Beihilfe des Staates) eine Pflicht nicht nur der Nächstenliebe, sondern auch der Sparsamkeit. Sie entlasten dadurch die Armen- und Invalidenkassen. Auch vermindern sie die Überfüllung der Krankenhäuser, welche viel kostspieliger sind, als Genesungshäuser. Die Unterhaltung der Genesungshäuser kostet weniger, als die der Krankenhäuser. Man bedarf darin nicht zahlreicher Ärzte, und die benutzten Hilfsmittel sind sehr einfach: gute Luft, Reinlichkeit, Bäder, kräftige Nahrung; bisweilen Massage, Gehübungen, besondere Stärkungsmittel; vor allem Ruhe des Körpers und des Geistes bei geordnetem Tageslauf, leichter Beschäftigung und freundlicher Mitsorge um die spätere Wohlfahrt. Des Aufenthaltes in Genesungshäusern bedürfen hauptsächlich solche Leute, welche eine hitzige (akute), fieberhafte Krankheit durchgemacht haben, namentlich Typhus, Herz-, Lungen- oder Brustfellentzündung, Kindbett- und Wundfieber usw. Zur vollen Kräftigung solcher Erholungsbedürftiger genügt nach den gemachten Erfahrungen durchschnittlich eine

Aufenthaltsdauer von 2—4 Wochen. Bei einem täglichen Pflegegeld von 1,50 Mark würde also eine „Erholungskur" 21—42 Mark kosten. Dafür macht man aus blassen, müden und bekümmerten wieder frische, mutige und dankbare Menschen! Welch schöne Aufgabe für Pfleger und Schwestern, dabei zu helfen! Man hat befürchtet, die Genesungshäuser könnten leicht der Sammelpunkt unwürdiger Faulenzer werden, unter denen Ordnung und gute Sitte schwer aufrecht zu halten wären. Diese Befürchtungen werden hinfällig durch den Einfluß der Schwestern, durch eine entsprechende Hausordnung und durch ärztliche Begutachtung der Aufzunehmenden. Sittlich beanstandete Menschen sind von der Aufnahme auszuschließen.

In Deutschland bestehen seit 1861 *Genesungshäuser* für je 25—50 *Erwachsene* in *München*, *Straßburg*, *Frankfurt a/M.* und *Berlin*. Die drei Berliner Häuser beherbergen zusammen über 100 Kranke. Davon liegt eines für Männer in *Heinersdorf* im Teltower Kreise, eines für Frauen auf dem Rieselgute *Blankenburg* bei Berlin und außer diesen beiden „städtischen" noch eines im Johanniter-Siechenhause zu *Groß-Lichterfelde*. — In Sachsen wurden neuerdings durch die Leipziger Ortskrankenkasse als Genesungsstätten eingerichtet ein Gut *am Gleesberg* (bei Schneeberg) und das Gut *Förstel* bei Schwarzenberg. Ein anderes Genesungshaus (nach dem verdienten Dr. FIEDLER in Dresden „Fiedlerhaus" genannt) gehört zum Dresdener Stadtkrankenhause und liegt auf „Walthers Weinberg" bei Dresden. Ein der Dresdener Ortskrankenkasse gehöriges besteht in *Zitzschewig* bei Dresden. — Eine „Heimstätte" für *Verletzte* besteht seit 1890 zu Nieder-Schönhausen bei Berlin. — Die *Invaliditäts*-Versicherungsanstalt für Berliner Arbeiter hat zu *Niedergotz* b. Berlin ein Sanatorium errichtet für Rekonvaleszenten, deren Erwerbsfähigkeit fraglich ist und vielleicht erhalten werden kann.

Während die Genesungsstätten für abgelaufene *hitzige* Krankheiten besser in der Nähe der Städte liegen und das ganze Jahr hindurch in Betrieb sind, verlegt man die Erholungsstätten für *langwierig* Kranke (Blutarme, Skrophulöse, Nervenschwache), gern ins Gebirge, an die Seeküste oder doch aufs Land und schließt sie im Winter.

Derartige *Erholungsstätten* für arme schwächliche und skrophulöse **Kinder** bestehen in Deutschland: a) in den Wald- und Luftkurorten *Augustusbad* in Sachsen (Bethlehemstift), *Godesberg* bei Bonn, *Plötzensee* bei Berlin (Johannesstift). — b) als sog. Seehospize in den Seebädern: *Groß-Myritz* in Mecklenburg, *Heringsdorf*, *Kolberg*, *Norderney*, *Wyk* auf Föhr und *Zoppot* bei Danzig. — c) in den Soolbädern: *Donau-Eschingen*, *Elmen* bei Magdeburg, *Frankenhausen* in Thüringen, Neustadt-*Harzburg*, *Jagstfeld*, *Kösen*, *Kreuznach* (Viktoriastift), *Lüneburg*, *Nauheim*, *Oeynhausen* in Westfalen, *Oldesloe* in Holstein, *Rothenfelde* bei Osnabrück, *Salzuflen*, *Sassendorf* in Westfalen, *Soden Allendorf* a. d. Werra, *Sülze* in Mecklenburg.

Für **Erwachsene** besteht seit 1899 ein *städtisches Erholungshaus* für 200 Betten in *Harlaching* bei München. Ferner eine *Erholungsstätte vom roten Kreuz in der Jungfernhaide bei Berlin,* welche Rekonvaleszenten aus den niederen Ständen *den Tag über* den Reiz von Wald, Garten, Luftgenuß, Bädern, guter Kost und angemessener Unterhaltung bietet, ohne sie des Nachts von ihrer Familie zu trennen. —

In England bestehen *Genesungshäuser* für Erwachsene und für Kinder an der Küste, z. B. in *Southport* und in *Eastborne*. Auch besitzt das Londoner Hospital St. Georges ein Rekonvaleszentenhaus zu 100 Betten in *Wimbledon* bei London. An der dänischen, französischen und italienischen Küste befinden sich ebenfalls Genesungsstätten für Kinder (*Refsnäs*, *Berck sur mer* usw.).

Jedem Krankenhause für hitzige Krankheiten sollte überhaupt angegliedert werden: 1) ein Genesungshaus, 2) eine Tuberkuloseheilstätte, 3) ein Siechenhaus für Unheilbare. —

b) Für **die Pflege der Sterbenden und der Toten** gelten folgende Vorschriften. Sobald die Pflegerin sieht oder der Arzt erklärt, daß der Tod nicht mehr fern sei[1]), so sind die Angehörigen des Kranken (nötigenfalls durch Brief oder Draht) von dem Stande der Dinge schonend in Kenntnis zu setzen, damit dieselben sich am Sterbebett einfinden können. Ein Geistlicher derjenigen Konfession, welcher der Kranke angehört, ist ebenfalls zu benachrichtigen. In Krankenhäusern entferne man Sterbende mit Rücksicht auf die übrigen Kranken möglichst aus den gemeinschaftlichen Krankenzimmern. In Ermangelung eines Einzelzimmers entziehe man wenigstens durch einen Bettschirm das Sterbebett den Blicken der Anwesenden. Ein Sterbebett ist eine heilige Stätte. Lärm, unnötige Gespräche, lautes Jammern dulde man hier nicht. Trost und Ruhe sollen den Sterbenden umgeben. Bis zuletzt sei die Pflegerin bemüht, Sterbende sauber zu halten und bequem zu lagern, denselben die Lippen mit Wasser oder Fruchtsaft zu netzen, den Schweiß zu wischen, die Fliegen zu scheuchen, auch jeden noch etwa angedeuteten Wunsch ihnen abzulauschen und liebreich zu erfüllen. Den Eintritt des Todes hat die Pflegerin ungesäumt den etwa abwesenden Angehörigen, dem Arzte, sowie dem Standesamte anzuzeigen. Für Erfüllung der das Begräbnis betreffenden gesetzlichen Vorschriften, insbesondere auch für ein kirchliches Begräbnis, sorgt die Leichenfrau, eine von der Gemeinde angestellte Person (in Sachsen „Heimbürgin" genannt), an welche man sich bei Todesfällen zunächst zu wenden hat. Bis zur Ankunft der Leichenfrau hat die Schwester folgendes zu beachten: Die Leiche wird gerade ausgestreckt und auf den Rücken gelagert, weil eine gekrümmte Lage nach eingetretener Totenstarre nicht leicht zu beseitigen wäre. Alsdann wird die Leiche mit einem großen Leinentuch bedeckt und bleibt bei geöffneten Fenstern zunächst mehrere Stunden liegen, bis deren Fortschaffung nach einem entfernten Raume des Sterbehauses oder nach der Leichenhalle des Friedhofs angeordnet wird. Vorher reinige und bekleide man die Leiche,

1) Über die Zeichen des herannahenden Todes vgl. Seite 9.

ordne das Haar, drücke sanft die trüben und faltigen Augen zu, schließe den offen stehenden Mund durch ein Kinntuch, falte die Hände des Toten und sorge irgendwie für einen, wenn auch bescheidenen, aber würdigen Schmuck des Totenlagers und des Zimmers. In einem Totenzimmer soll man keinerlei das Zartgefühl der Eintretenden verletzende Unordnung dulden. Um im heißen Sommer rasch eintretende Fäulnis der Leiche zu verhüten, muß man dieselbe mit Chlorkalk bestreuen oder mit Eis und Salz reichlich umpacken. Über das Verfahren bei *„ansteckenden“ Leichen* ist auf Seite 309 nachzulesen.

Zu einer *Leichenöffnung* braucht der Arzt: Messer und Scheren, Packnadeln und Hanfzwirn, einen langen, schmalen Tisch (Bank) und darunter dickgestreute Sägespäne oder Sand, einen leeren Kübel, reichlich warmes und kaltes Wasser in Krügen, Waschbecken, Seife und Handtücher. Bei Beginn der Leichenöffnung ziehe sich die Schwester zurück.

§ 130. **Die Pflege der Siechen und der Unheilbaren** ist ein besonders schönes und dankbares Gebiet für die Bestrebungen erbarmender Nächstenliebe. So beglückend es sein mag, heilbare Kranke gesund zu pflegen und Sterbenden Trost zu bringen, — tiefer und größer ist d i e Liebe, die sich der „Siechen“ annimmt, jener unglücklichen Kranken, die fort und fort, vielleicht ein langes Leben hindurch hilflos leiden müssen.[1]) Leider ist das Siechtum häufig genug. Man sehe sich nur um! In jeder Gemeinde wird man einzelne Menschen finden, die an *Lungenschwindsucht, Krebs* oder *Knochenfraß* langsam dahinsiechen, die vielleicht gar gemieden oder verwahrlost werden, weil sie „Ekel und Abscheu erregen“! Weiter wird man allenthalben antreffen: *Altersschwache, Gichtbrüchige, Gelähmte, Verkrüppelte* und *Geschwürkranke*, die, wenn sie niemand wüsche, kleidete, fütterte usw., hilflos verschmachten und in Unsauberkeit verkommen würden. Endlich sind hier zu nennen: die *Blinden*, die *Taubstummen*, die *Schwachsinnigen*, die *Krampfbeladenen* und die *Trinker*, die ohne Pflege und ohne Erziehung an Leib und Seele verderben müßten. Die Pflege der hier aufgezählten verschiedenen Arten von Kranken ist von Wichtigkeit und hat sehr viel Eigenartiges. Deswegen sei darüber kurz das Nötigste mitgeteilt.

---

1) Unter *„siech“* sein verstand man früher schlechthin: schwach oder krank sein; heute versteht man darunter: *sehr lange Zeit hilflos und pflegebedürftig sein.* Mit Unheilbarkeit fällt das Siechtum zwar häufig, jedoch keineswegs immer zusammen. Wie es Unheilbare gibt, die nicht siech sind, so gibt es auch Sieche, die heilbar sind. Selbst in anscheinend ganz hoffnungslosen Fällen können die Verhältnisse so liegen, daß die Kunst des Arztes dennoch Heilung oder Stillstand bringen kann. Namentlich aber kann das Siechtum der Seele, welches aus gewissen unheilbaren Körperleiden entsteht, in zahlreichen Fällen durch Pflege, Erziehung und Unterricht sehr segensreich verhütet und gebessert werden. (Näheres hierüber siehe im Text dieses Paragraphen unter 5—9.)

1. **Die Krebskrankheit** bildet für das Menschengeschlecht eine geringere Gefahr, als die Lungenschwindsucht. An der Schwindsucht sterben in Sachsen alljährlich unter 10000 Personen 25 (das macht etwa 7000 bei 3 Millionen Einwohnern), an Krebs hingegen nur 7 (= 2000 auf 3 Millionen Einw.). Der Krebs kann (bei günstigem Sitz und frühzeitiger Erkennung) durchaus nicht selten durch die Kunst der Wundärzte geheilt werden. Freilich nicht in jedem Falle. Nur etwa ein Viertel, vielleicht ein Drittel der operierten Krebskranken wird gerettet. Aber ohne Operation wären sie alle verloren. Am Krebs erkranken meist nur ältere Leute, jenseit des 35. Lebensjahres. Anfangs besteht ein unscheinbares, *schmerzloses* Knötchen von Erbsen- bis Kirschengröße, z. B. in der Brustdrüse. Andere Male handelt es sich zuerst um eine kleine, kaum beachtete Kruste oder um eine nässende Warze, z. B. an der Lippe, im Gesicht. Wird dieses unscheinbare „Gewächs“ nicht sehr bald und sehr gründlich beseitigt (was ja meist ohne Gefahr und ohne Schmerz geschehen kann!), so wächst es unerbittlich weiter, anfangs langsam und unmerklich, zuletzt schneller und schneller, und nach Jahr und Tag ist daraus eine große Geschwulst oder ein offenes Geschwür geworden. Nun erst stellen sich Schmerzen ein, übelriechende Absonderung usw. Bisweilen werden durch das Umsichgreifen des Krebses grauenhafte Zerstörungen angerichtet, bis der erschöpfte Kranke endlich erliegt. Schwer ruht die Hand Gottes auf denen, die den Krebstod sterben müssen und schwer ist es oft, diese Unglücklichen zu pflegen und zu trösten, bis der ersehnte Tod dem Jammer ein Ende macht. — Die Pflege der Krebskranken soll hauptsächlich auf *Reinlichkeit* abzielen. Also: häufiges Abspülen des Krebsgeschwürs, häufiges Waschen und Baden, häufiges Wechseln des Verbandes (vgl. Seite 243 unter 11), häufige Erneuerung der Unterlagen, sowie der Leib- und Bettwäsche, häufiges Lüften des Krankenzimmers, nötigenfalls Räucherungen mit Essig oder Kölnerwasser (siehe Seite 21). Bei heftigen Schmerzen: betäubende Arznei. Alles Nähere bestimmt der Arzt. Daß der Krebs nicht ansteckend sei, ist sicher.

2. **Der Knochenfraß** gilt im Volke irrtümlicherweise vielfach als eine unheilbare Krankheit. In der Mehrzahl der Fälle kann man indessen dies Leiden bei Kindern, wie bei Erwachsenen heilen durch ein- oder mehrmalige Operation. Ohne Operation heilt der Knochenfraß bisweilen bei Kindern, langsam und unsicher. Eine gewisse Zahl von Knochenfraßkranken stirbt nach jahrelanger Eiterung aus den Knochenfisteln an Erschöpfung. Bei der Pflege sind häufige Bäder und zweckmäßiges, unverdrossenes, sauberes und behutsames Verbinden nötig (vgl. Seite 240—242).

3. Die Pflege der **Altersschwachen,** der **Gichtbrüchigen,** der **Gelähmten,** der **Verkrüppelten,** sowie der **Unreinlichen** hat sehr viel Ähnlichkeit mit der Pflege kleiner Kinder. Diese Siechen muß man waschen und kämmen, an- und auskleiden, füttern, lagern, führen. Bei jeder Notdurft muß man ihnen behilflich sein und muß, soweit dies möglich, für ihre Beschäftigung sorgen. Sehr wichtig ist für diese Pflege die Kenntnis der Mittel für zweckmäßige Lagerung, für Verhütung des Durchliegens und für Aufrechterhaltung der Reinlichkeit (vgl. II. Abschnitt). Besonders behutsam behandle man die Gichtbrüchigen, denen jede, auch die leiseste Berührung Schmerz bereitet. Alte Leute störe man nicht unnötig in liebgewordenen Gewohnheiten.

4. Leute mit großen **Unterschenkelgeschwüren** finden sich in jeder Gemeinde und in jedem Siechenhaus. Anfangs war das Geschwür klein und wäre leicht zu heilen gewesen durch reinliches Verbinden, sowie durch wochenlange Ruhelage des kranken Beines. Aber das ließ die Not des Lebens nicht zu. Deshalb wuchs das Geschwür, wurde schmerzhaft, übelriechend und zwang den Betroffenen endlich doch zur Ruhe, vielleicht in

ein Krankenhaus. Da wurde das Geschwür geheilt. Bald aber brach es von neuem auf, wurde durch mangelnde Pflege größer und größer und führte zuletzt zu vorzeitigem Siechtum. Über das Verbinden größerer Beingeschwüre ist auf Seite 243 unter 10. und 11. nachzulesen.

5. **Fürsorge für die Blinden.** Die Hauptursache der Blindheit ist die Augenentzündung der Neugeborenen. Über deren Bekämpfung siehe Seite 295. Friedrich Entlicher, Hauptlehrer am Blinden-Erziehungs-Institut in Wien, sagt über die Behandlung blinder Kinder u. a.: [1])

„Man lehre das blinde Kind frühzeitig, sich selbst zu helfen (beim Essen, Aus- und Ankleiden usw.) und dabei sich schicklich zu benehmen. Je selbständiger, je sauberer und je wohlanständiger der Blinde später ist, desto willigere Helfer findet er."

„Man bringe blinde Kinder viel an die frische Luft, damit sie nicht in der Stube hockend verwelken. Doch wähle man den Platz so, daß sie nicht verunglücken können."

„Man übe das Kind ununterbrochen im Gebrauch seiner Hände (zum Betasten, Heben, Tragen, Ziehen, Schieben), damit diese erstarken und geschickt werden."

„Man gebe dem blinden Kinde vielerlei Spielzeug (tastbares und hörbares) und spreche ihm den Namen der Spielsachen deutlich vor. Überhaupt rede man viel mit dem Kind und frage oft: was hörst du? was fühlst du? was riechst du? was schmeckst du? was fiel auf die Erde? wessen Tritt, wessen Stimme hörst du? welcher Vogel sang? welches Tier schrie?"

„Man sammle dem blinden Kinde in einem Kasten mit zahlreichen Fächern ein sog. *Allerlei* (mit z. B. Sämereien, Kernen und tausenderlei anderen Gegenständen aus Holz, Stein, Glas, Leder, Metall, Wachs, Talg, Seife usw.). Man befrage das Kind fleißig über Namen, Form, Gebrauch usw. dieser Dinge."

„Man gewöhne das blinde Kind frühzeitig daran, nützliche Hausarbeit zu verrichten, z. B. Bettmachen, Kartoffelschälen, Tischdecken. Man lasse es nie untätig, sondern erinnere es immer wieder, daß es durch nützliche Arbeit später in der Welt sein Fortkommen finden muß."

„Man wecke frühzeitig im blinden Kinde das religiöse Gefühl durch Gewöhnung an Morgen-, Tisch- und Abendgebet, durch Einprägen von Bibel- und Liederversen und Sittensprüchen."

„Man sei mit unbedachten Äußerungen im Beisein blinder Kinder doppelt vorsichtig. Sie lauschen sehr aufmerksam, behalten alles, und später geht der schlechte Samen auf. Man benutze die Gelegenheit, einen Blinden unbemerkt in seinem Tun beobachten zu können, nur sehr schonend zu dessen Beschämung, — sonst wird er verschlossen." Beim Eintreten in das Zimmer eines Blinden soll man ihn sofort anreden, sonst weiß er nicht, wer sich ihm naht und wird ängstlich und unruhig.

„Man spreche Blinden gegenüber nie von ihrem Unglück, sondern mache ihnen Mut und erheitere sie! Man rede einen Blinden beim Begegnen sogleich laut an! Leicht erkennt er Bekannte an der Stimme, und man erspart ihm dadurch eine Verlegenheit!"

Den vom 6. Lebensjahre an gesetzlich gebotenen Schulunterricht genießen Blinde am besten in einer sog. *Blinden-Erziehungsanstalt*, wie solche in jeder Provinz Deutschlands vorhanden sind. Hier können 6- bis 14jährige Blinde je für 8 Jahre Aufnahme erlangen. Hier empfangen sie auf besondere Weise denselben Unterricht, den die Volksschule bietet, dazu Unterricht in Musik, in weiblicher Handarbeit und in mancherlei Gewerbe, z. B. Seilerei, Korbflechterei usw. Nach stattgehabter Konfir-

1) Vergleiche dessen Schrift: Das blinde Kind. Wien. A. Pichlers Witwe und Sohn. 1872.

mation und nach ihrer Entlassung aus der Erziehungsanstalt suchen sich die Blinden ihren Unterhalt selbständig zu erwerben. Die Anstaltsleitung, welche mit den entlassenen Blinden in Fühlung bleibt, ist ihnen bei Beschaffung einer Lebensstellung meist behilflich. Arme und alleinstehende Blinde, die sich in der Welt nicht forthelfen können, suche man in einer *Blinden-Beschäftigungsanstalt (Asyl)* unterzubringen, wo sie „dem trüben Lose des bettelnden Müßigganges entzogen sind, dem sie (samt einem sehenden Mitbettler) früher vielfach verfielen".

Daß man Blinde an unbekannten Orten und auf belebten Straßen behutsam führen, ihnen in jeder Verlegenheit behilflich sein und gern vorlesen soll, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

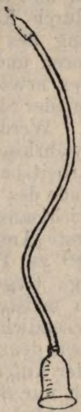


Bild 499.
Höhrrohr.

Bemerkenswert ist die Art, wie Blinde lesen und schreiben. **Späterblindete,** welche als Sehende beides gelernt haben, benutzen beim *Schreiben* eine Art Leiter aus Blech, die sie auf dem Papier befestigen und zwischen deren Querleisten sie (für Sehende!) mit Bleistift die gewöhnliche Schrift schreiben. Die Leiter dient als Führungsmittel für die Richtung der Zeilen. Beim *Lesen* benutzen sie Bücher mit erhabenen Lateinbuchstaben, die sie mit dem Finger tasten. **Blindgeborenen** das Lesen und Schreiben beizubringen, ist schwierig. Trotzdem gelingt es. Zum Lesenlernen dienen hier: *Lesekasten* und *Lesetafel.* In den 48 Fächern des Lesekasten liegt von den 10 Ziffern, den Interpunktionszeichen und den 24 Buchstaben je eine gewisse Anzahl in tastbar erhabener Schrift auf kleinen Täfelchen angebracht. Die Schriftzeichen sind entweder die lateinischen, oder sie bestehen aus Punkten in verschiedener Zahl und Stellung (Brailles Punktschrift). Die Täfelchen mit diesen Schriftzeichen werden zwischen die Querleisten der Lesetafel geschoben, und darin lernen die Blinden tastend lesen. Zum *Schreiben* befestigen die Blindgeborenen auf Papier eine Messingplatte mit quer aneinandergereihten, kleinen, viereckigen Ausschnitten. In diese „Fenster" hinein schreiben sie entweder mit Farbstift die lateinischen [1]) Buchstaben (Hebolds Flachschrift, zum Lesen für Sehende), oder sie drücken innerhalb dieser Ausschnitte in das auf einem Wellblech ruhende Papier mit einem Metallstift die Brailleschen Punktzeichen (zum Lesen für Blinde). Die Hilfsmittel zum Schreiben für Blinde kauft man bei J. Bürger, Dresden, Maximilian-Allee. Lesekästen, Lesetafeln und Lesebücher für Blinde (z. B. die Bibel in erhabenem Druck) sind in allenBlindenanstalten zu haben.

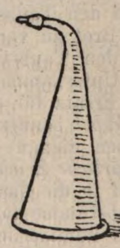


Bild 500.
Höhrrohr.

6. **Die Taubstummen** sind zwar körperlich weniger hilflos, als die Blinden, aber gleich diesen in Gefahr, daß ihre Seele verkümmere, weil ihnen die Sprache fehlt, die Vermittlerin der Gedanken. Schon die *Taubheit* ist ein beklagenswerter Zustand. Im Beisein von Menschen, welche taub oder schwerhörig sind, vermeide man es, sich mit anderen leise zu unterhalten, weil das lieblos erscheint. Vielmehr unterhalte man sich gerade mit den Schwerhörigen gern und geduldig entweder durch ein *Höhrrohr* (Bild 499 und 500) oder, wenn die Taubheit eine völlige ist, indem man seine Worte aufschreibt und sie dem Schwerhörigen zum Lesen und zur mündlichen Beantwortung übergibt. Umgekehrt gebe man solchen Kranken, welche nicht am Hören, sondern vielmehr *am Sprechen verhindert*

1) Die deutschen Buchstaben haben zu viele Schlingen.

sind (manche Gelähmte, an Mund oder Kehlkopf Verletzte), eine *Schreibtafel* zur schriftlichen Äußerung ihrer Gedanken. Neuerdings ist von der „Akustik" (Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht zu Berlin SW. 11) zum Preise von 25 Mark ein „*Hörapparat*" in den Handel gebracht, der es ermöglicht, in gewöhnlicher Unterhaltungsstimme sich mit Schwerhörigen zu verständigen. Er besteht aus einem Mikrophon, in das man leise hineinspricht, und aus einem Telephon, das der Schwerhörige ans Ohr hält. Beide sind durch Kabeldraht miteinander verbunden. — Die gleichzeitige Vernichtung des Hör- und Sprachvermögens, die sog. *Taubstummheit*, kann angeboren und mit *Blödsinn* verbunden sein, oder sie wird von *vollsinnigen Kindern* erworben, indem diese (z. B. infolge von Scharlach, Diphtherie, Masern oder Skrophulose) frühzeitig das Gehör und danach die Sprache einbüßen. Werden taubstumme *Kinder* armer Leute sich selbst überlassen, so verwahrlosen sie und fallen später als Bettler, Landstreicher, Diebe usw. dem Arbeitshaus oder gar dem Zuchthaus anheim. Deswegen hat man seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts angefangen, Taubstumme in besonderen Unterrichtsanstalten zu sammeln und zu nützlichen Menschen zu erziehen. Die erste Anstalt dieser Art gründete in Frankreich der Abbé de L'Epée († 1789 zu Paris) und in Deutschland der Lehrer Heinicke († 1790 in Leipzig). Gegenwärtig werden zahlreiche *Taubstummen-Erziehungsanstalten* in den meisten größeren Städten Deutschlands unterhalten. Wenn auch eine gesetzliche Schulpflicht für taubstumme Kinder nicht besteht, so werden dieselben dennoch gern von den Eltern in die Anstalten gegeben. Kostet doch der Aufenthalt für arme taubstumme Kinder in der Dresdener Anstalt jährlich nur 30 Mark![1]) Der Unterricht dauert 8 Jahre und kann vom 6. bis zum 14. Lebensjahre oder später beginnen. Ziel des Unterrichts: Volksschulbildung und Konfirmation. Dabei wird möglichst auf Körperpflege durch Bäder, Turnen und Spiele im Freien gesehen. Dazu kommt Unterricht in Hausarbeit, Handwerk, Kunstgewerbe (Malerei, Bildhauerei, Schönschreibekunst) und bei Mädchen in feineren Handarbeiten (Sticken). So wird den Taubstummen die Möglichkeit verschafft, sich im späteren Leben ihr Brot zu verdienen, und wenn sie dies nicht vermögen, so können sie in den Taubstummen-Asylen oder *Taubstummen-Beschäftigungsanstalten* ein Unterkommen finden. Besondere Hilfsmittel erheischt bei Taubstummen der Ersatz für die Sprache. Während man in Frankreich das sog. *Fingeralphabet* benutzt (wobei die 10 Finger in verschiedener Stellung als Buchstaben dienen), so ist in den deutschen Taubstummen-Anstalten mehr die *natürliche Zeichensprache* in Gebrauch (wobei z B den seitwärts geneigten Kopf in die flache Hand legen, „schlafen" heißt). Außerdem gewöhnt man Taubstumme daran, *vom Munde abzulesen*, und manche erlernen sogar (wenn auch kümmerlich) *das natürliche Sprechen*. Taubstumme bedürfen für gewöhnlich eines Führers nicht. Sie werden aber bisweilen auf belebter Straße überfahren, weil sie von hinten herannahende Wagen nicht hören.

7. **Der Schwachsinn** (in seinen tieferen Stufen **Blödsinn** genannt)[2]) beruht keineswegs darauf, daß die Seele fehlt oder sich in falscher Bahn bewegt. Die Seele ist vielmehr vorhanden und auch gesund, sie ist aber in ihrer Entwicklung gehemmt und zurückgeblieben. Die Blöden gehören daher *nicht* in die Irrenhäuser. Die *geistigen Erscheinungen* des Blödsinns sind folgende: 1. der *Wille* ist unfrei und schwach. Die Blöden haben häufig einen „Trieb", alles in den Mund zu stecken, zu zerstören,

---

1) Mündliche Mitteilung des Herrn Hofrat Jencke, Direktors der Taubstummenanstalt in Dresden († 1892).

2) Die nachfolgenden Bemerkungen sind größtenteils entnommen aus dem „systematischen Lehrbuch der *Idioten-Heilpflege*" von Pastor Dr. H. Sengelmann, Norden, Soltaus Verlag 1885.

zu sammeln, nachzuahmen; oder einen Trieb zum unaufhörlichen Schwatzen, zum Feueranzünden usw.; andere sind zornig und eigensinnig; den besseren Blöden fehlt es an Selbstvertrauen, sie handeln und reden ungern oder sagen stets: „das kann ich nicht". 2. Das *Erkenntnis- und Denkvermögen* ist ebenfalls mehr oder weniger gehemmt. Schwachsinnige merken schwer auf. Sie können sich nur schwer oder gar nicht eine Vorstellung machen von Raum, Zeit, Gefahr usw. Ihre Einbildungskraft ist eine geringe (sie spielen weniger lebhaft und anschaulich, als vollsinnige Kinder). Das Gedächtnis ist ebenfalls schwach, und wenn es in einzelnen Fällen auffallend entwickelt erscheint, so betrifft es immer nur einerlei und ganz überflüssige Dinge.[1]) Tiefstehende Blöde haben gar keine Gedanken. 3. Das *Gemüt* pflegt bei den Blöden am wenigsten beeinträchtigt zu sein. Sie empfinden Behagen und Abscheu, Zärtlichkeit, Anhänglichkeit, Dankbarkeit, Hang zur Geselligkeit, Heimweh usw. Sie zeigen ein Gewissen und oft tiefen religiösen Sinn. Je weniger das Gemütsleben der Blöden entwickelt ist, desto tiefer stehen sie. Einzelne Blöde haben kein Gemüt, aber viel Verstand (verschmitzte Lügner und Diebe). Diese gehören mehr in die Rettungshäuser. Manchmal ist der Blödsinn verbunden mit Irrsinn, Epilepsie, Lähmung usw. *Am Körper* der Blödsinnigen finden sich ebenfalls vielfach krankhafte Erscheinungen. Die Augen können gesund oder blind sein, schielen oder unaufhörlich zittern. Das Gehör kann vorhanden sein oder fehlen (taubstumme Blöde). Ebenso verhält es sich mit Geruch und Geschmack (manche Blöde schlingen alles, selbst das Ekelhafteste, hinein). Gefühl und Tastsinn sind oft schlecht entwickelt (Blöde wissen Form, Größe, Schwere usw. der Körper meist nicht zu unterscheiden und empfinden bei schwerer Verletzung bisweilen nur geringen Schmerz). Viele Blöde gehen schlotternd, lernen erst im 5. Lebensjahr oder noch später oder überhaupt nicht gehen. Andere können nicht sitzen, nicht schlucken, die Entleerungen nicht an sich halten; oder sie wackeln unaufhörlich mit dem Kopf, kratzen und schlagen den Kopf, reiben ihre Augen, lachen und weinen ohne Grund, wiederholen immerzu bestimmte Töne oder sinnlose Worte, haben Krämpfe, verkrümmte Glieder, einen zu großen, zu kleinen oder sonderbar geformten Kopf oder Mißbildung der Zähne, des Gaumens, der Zunge. Viele sind auffallend klein, haben dünne Beine, einen dicken Bauch usw. Unbeholfene Sprache, Speichelfluß, Hautausschläge, Eßgier und Verdauungsstörungen sind sehr häufig, Puls und Atmung sind meist ohne Fehler. Trotzdem altern und sterben die Blöden früh (an Lungenschwindsucht, Darmkatarrh oder Wundliegen). Nur selten trifft man 60—70 jährige Blöde. Die Ursachen des angeborenen Blödsinns (der sich häufiger bei Knaben, als bei Mädchen findet) sind unbekannt. In einer Anzahl von Fällen entsteht Blödsinn durch Gehirnentzündung in den ersten Lebensjahren. Man rechnet in Deutschland auf je 2000 Einwohner einen Blöden. Das würde für Sachsen 1500 und für das deutsche Reich 20000 Blöde ergeben. Von großer praktischer Wichtigkeit ist der Unterschied zwischen bildungs*unfähigen* und bildungs*fähigen* blöden Kindern. Letztere können durch Erziehung und Unterricht aus ihrer körperlichen und geistigen Verkommenheit herausgebracht und zu mehr oder weniger ordentlichen, nützlichen, bisweilen sogar zu selbständigen Menschen gemacht werden. *Auf keinen Fall darf man Blöde sich selbst überlassen!* Leider hat man das erst recht spät erkannt. Bis gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts ließ man die Blöden in ihren Familien, wo sie zwar körperlich gepflegt und freundlich behandelt wurden, wo sie aber durch Untätigkeit geistig verkümmerten. Denn an die Möglichkeit

1) Z. B. weiß ein Blöder den Adreßkalender der Stadt Görlitz auswendig, oder er weiß, was es an jedem Tage der letzten 5 Jahre zu essen gab!

eines Unterrichts der Blöden (der viel Zeit, Geduld und Geschick erfordert!) dachte niemand. Arme Blöde, die in den Winkeln und an den Straßen hockten, wurden oft ein Spielball für die Roheit der Nachbarn. Wenn ein Blöder anstößig oder gefährlich wurde, so sperrte man ihn in ein Arbeitshaus, Armenhaus, Irrenhaus, ohne zu ahnen, daß er erziehungsfähig gewesen wäre! Wohl hatte hie und da ein menschenfreundlicher Geistlicher sich einzelner Blöder belehrend angenommen, aber erst den Bemühungen des Schweizer Arztes Dr. Guggenbühl ist es gelungen, Teilnahme auch für die Blöden in wirksamer Weise zu erwecken. Vor einem Kruzifix hörte er 1836 einen Blödsinnigen sein Vaterunser beten. Er ersah hieraus, daß die Blöden Gemüt und Verstand haben, und er beschloß, die Verbesserung des Loses dieser „Ärmsten unter den Armen" zu seiner Lebensaufgabe zu machen. Auf dem *Abendberge bei Interlaken* gründete er 1839 seine berühmte Blödenanstalt.[1]) Unermüdlich verkündete er von hier aus durch Wort und Schrift die überraschende Botschaft: *der Blödsinn sei bis zu einem gewissen Grade heilbar!* Da strömten Ärzte, Lehrer, Geistliche, Minister und Könige aus allen Ländern nach dem Abendberge und sahen das Unerhörte: daß Blöde sich sauber hielten, Handfertigkeit übten, lasen, schrieben, rechneten, fröhlich sangen und konfirmiert wurden! Der Abendberg ist das Muster geworden für alle die zahlreichen Blödenanstalten, die gegenwärtig in der Welt bestehen.[2]) Die Blödenanstalten sind verschiedenartig je nach Geschlecht, Alter und Bildungsfähigkeit ihrer Insassen. Tiefstehende Blöde, die fast nur der körperlichen Reinhaltung, Pflege und Fütterung bedürfen, werden zum Teil in den Siechenhäusern untergebracht. Dagegen dienen die eigentlichen *Blödenanstalten* entweder zur Beschäftigung blöder Erwachsener oder zur Erziehung und zum Unterricht bildungsfähiger blöder Kinder. Die *Beschäftigung heranwachsender und erwachsener Blöder* besteht in Hausarbeit, in weiblicher Handarbeit, in Garten- und Feldarbeit, in Besorgung des Viehes und in gewerblicher Arbeit, z. B. in Schuh-, Matten- und Korbflechterei, Bürstenbinderei, Ziegelei, Weberei, Holzschnitzerei, Zigarrenmacherei, Druckerei, Papparbeiten usf. Man muß Blöde immer nur ein und dasselbe tun lassen, dann machen sie es gern und gut. Bei solchem geordneten Tun, unterbrochen durch Erholungsstunden, Sonntagsfeier, kleine Festlichkeiten, machen die Blöden sich nützlich und befinden sich wohl, während sie außerhalb der Anstalten leicht in Schmutz, Untätigkeit

---

1) Gleichzeitig mit und unabhängig von Dr. Guggenbühl wurde in Frankreich die erste Blödenanstalt von Ferrus und Dr. Voisin in Bicêtre zu Paris (1839) gegründet.

2) In Deutschland sind seitdem mehr als 30 Anstalten, von denen manche viele Hunderte von Blöden beherbergen, errichtet. Die wichtigsten derselben sind: I. *Staatsanstalten:* Rastenburg in Ostpreußen, Schwerin in Mecklenburg, Hubertusburg in Sachsen, Mariaberg in Württemberg, Alizestift in Darmstadt. II. *Städtische Anstalten:* Dalldorf bei Berlin. III. Stiftung *des Johanniterordens:* Kraschnitz in Schlesien. IV. *Katholische Blödenhäuser*: Nieder-Marsberg in Westfalen, Herthen in Baden, Ecksberg und Glött in Bayern. V. *Evangelische* und *Humanitätsanstalten* für Blöde: Alsterdorf bei Hamburg, Kückenmühle bei Stettin, Langenhagen in Hannover, Wilhelmstift in Potsdam. Liegnitz und Schreiberhau in Schlesien, Leschnitz in Oberschlesien, Erkerode bei Braunschweig, Neinstedt in der Provinz Sachsen, Hasserode am Harz für Anhalt, Hephata in München-Gladbach (Rheinprovinz), Scheuern bei Nassau, Neudettelsau und Polsingen in Mittelfranken, Mosbach in Baden, Stetten in Württemberg, Oberhoffen bei Bischweiler im Elsaß. VI. *Privatanstalten* für wohlhabende Blöde: Dr. Kernsche in Möckern bei Leipzig, Schrötersche in Dresden, Joh. Meyersche in Kiel, Stendersche in Schleswig.

und Laster fallen. In den *Erziehungs- und Unterrichtsanstalten für jugendliche Schwachsinnige* handelt es sich nicht nur um Erziehung zur Sauberkeit, Ordnung, Pünktlichkeit und zu gewissen Fertigkeiten, sondern auch um Unterricht in Religion, Anschauung, Zeichnen, Sprechen, Lesen, Schreiben, Rechnen, Singen, Turnen. Wanderungen, Festlichkeiten, Spiele sind auch hier unentbehrlich, namentlich in der „Vorschule" die sog. Fröbelschen Spiele. Von 416 in 40 Jahren in der Württembergischen Anstalt „Mariaberg" verpflegten Blöden war etwa die Hälfte bildungsfähig. Aber nur vereinzelte Schwachsinnige werden wirklich dahin gebracht, daß man sie unbedenklich in das Leben entlassen kann, um sie als selbständige Handwerksgehilfen, Abschreiber oder dgl. sich ihren Unterhalt unter der wohlwollenden Aufsicht vollsinniger Personen erwerben zu lassen. Die Mehrzahl auch der bildungsfähigen Blöden geht später in die Beschäftigungsanstalten (Asyle) über. — In den Blödenanstalten bedarf es ganz besonderer Vorrichtungen. So müssen für die Bettnässer und für die Unreinlichen besondere Betten (Bild 13), Eimerstühle (Bild 29) und Harnfänger (Bild 28), statt der Hemden kurze Jacken, auch genügende Wasch- und Badevorrichtungen vorhanden sein. Ferner bedarf es bunter Hosen für die Wegläufer und taschenloser Hosen für die Sammler, hinten zugeknöpfter Jacken für die Knopfabdreher, der Zwangshandschuhe für die Kratzer, Nägelkauer und Fingerabnutscher usw. Alles Geschirr muß unzerbrechlich (aus Zinn, Blech oder Papiermaché), die Wände müssen mannshoch mit Ölfarbe gestrichen sein. Festbinden der Unruhigen durch Zwangsjacken und Riemen ist als höchst gefährlich zu vermeiden und durch geduldiges Bewachen zu ersetzen. — Die Blödenpflege bedarf ganz besonderer Helfer und Helferinnen. Es müssen in einer Person vereinigt sein: christliches Erbarmen, Freundlichkeit, Bestimmtheit, Kenntnisse eines Krankenpflegers, Erziehers und Lehrers.[1]) Schön hat Max von Schenkendorf von der christlichen Barmherzigkeit gesungen, wie sie in *Jesu* Namen an den Blöden geübt werden soll, nämlich:

Seinen Schwestern, *Seinen* Brüdern
Will ich mich in Treue nah'n.
An den Armen, Blöden, Niedern
Will ich dankend *Ihm* erwidern,
Was *Er* liebend mir getan.

8. **Die Fallsucht oder Epilepsie** ist eine Krankheit, welche von Zeit zu Zeit *allgemeine Krämpfe* mit *Verlust des Bewußtseins* herbeiführt (vgl. Seite 277). Viele der Krampfbeladenen sind in der Zwischenzeit vollkommen gesund (*vollsinnige* Epileptische). Je heftiger und häufiger die Anfälle wiederkehren, desto mehr leiden allmählich die Geisteskräfte (*blödsinnige* Epileptische). Nur ausnahmsweise können Fallsüchtige durch Arznei oder durch Operation völlig geheilt werden. In manchen Fällen können zwar durch geeignete Behandlung die Anfälle seltener, milder, auch vorübergehend zum Verschwinden gebracht werden. Meistens aber ist das Leiden ein lebenslängliches, unheilbares. Blödsinnige Epileptische beanspruchen fast nur körperliche Pflege (siehe oben unter 7). Vollsinnige Epileptische hingegen müssen vor allem *vor Untätigkeit bewahrt werden*, weil diese ihr Gemüt bedrückt und erfahrungsgemäß das Leiden verschlimmert! Sehr wohlhabende Epileptische können sich eine passende Beschäftigung wählen und verfügen über Personen, die ihnen im Krampfanfall die nötige Handreichung (Seite 280) tun. Je ärmer aber vollsinnige Epileptische sind, desto trauriger gestaltet sich ihr Los. Auf Schritt und Tritt

1) Treffliche Ratschläge erteilt der erfahrene Pastor Sengelmann in seinem für Blödenpfleger unentbehrlichen Buche: „Idiotophilus" (Norden, Soltaus Verlag).

hindert sie ihre Fallsucht, sich den Lebensunterhalt zu erwerben. Mögen sie noch so ehrlich, treu, willig und geschickt sein, mögen sie auch in einzelnen Häusern freundlich geduldet werden, meistens kann man sie in keinem Amt, in keinem Dienst gebrauchen, weil sie abschreckend, zu ungelegener Zeit krank, in vielen Berufsarten gefährdet sind [1]) usw. Ärzte und Krankenhäuser vermögen meist nicht zu helfen. Was folgt daraus? Unverschuldetes Elend, Verzweiflung, rasche Zunahme des Leidens, zuletzt Verblödung, bisweilen Selbstmord oder sündhafter Broterwerb. Wie kann dieser Not gesteuert werden? da doch in Deutschland ungefähr 20000 Fallsüchtige (je 1 auf 2000 Einwohner) wohnen! 1863 schlug zuerst der deutsche Irrenarzt Dr. Griesinger vor, man solle gemeinsame Zufluchtsstätten *ausschließlich* für ärmere *vollsinnige* Epileptische gründen. [2]) Letztere sollten dort als Kinder unterrichtet und als Erwachsene je nach Neigung und Beruf beschäftigt werden. Dann würden Ruhe und Zufriedenheit bei diesen Kranken einkehren; sie würden, wenn auch nicht geheilt, doch vor rascher Verschlimmerung ihres Leidens und vor einem trüben Los bewahrt bleiben. Dieser segensreiche Gedanke ist jetzt an mehreren Orten Deutschlands verwirklicht und zwar evangelischerseits: in *Bethel* bei Bielefeld, in *Tabor* bei Stettin, in *Thale* und *Gnadenthal* bei Neinstedt (Prov. Sachsen), in *Rothenburg* (Prov. Hannover), in *Karlshof* bei Rastenburg (Ostpreußen), in *Potsdam*, in *Klein-Wachau* bei Dresden; ferner katholischerseits: in *Aachen* (Anstalt der Alexianer für epileptische Männer), in *Rath* bei Düsseldorf, in *Olpe* und *Mariahilf* in Westfalen, in *Kiedrich* im Rheingau (Valentinstift der armen Dienstmägde Christi). Die Stadt Berlin will ebenfalls eine Heil- und Pflegeanstalt für 1000 Epileptische in *Wuhlgarten* errichten. Die großartigste der Anstalten für Epileptische ist die bei Bielefeld unter Leitung des Pastors v. Bodelschwingh. Dort steht auf einem bewaldeten Hügel des Teutoburger Waldes eine Kirche. Daneben liegen in zwei anmutigen Tälern zur „*Kolonie Bethel*" vereinigt 40 Familienhäuser, welche unter der freundlichen Pflege von Diakonen und Diakonissen etwa 800 Epileptische beherbergen. Die vollsinnigen Epileptischen leben streng von den Blödsinnigen geschieden. Aufgenommen werden nicht nur wohlhabende, sondern mit Vorliebe arme Epileptische, „weil diese ohne Aufsicht zu Hause gelassen an Leib und Seele verschmachten müßten". Außer Seelsorge und ärztlicher Behandlung, außer Gewöhnung an Ordnung, Pünktlichkeit und an einfaches Leben finden die Fallsüchtigen dort *Pflege im Krampfanfall* (Matratzen! vgl. S. 280) und vor allem nützliche, beglückende *Beschäftigung* als Ackerbauer, Anstreicher, Bäcker, Buchhändler, Gärtner, Klempner, Lehrer, Tischler, Sattler, Schlosser, Schneider, Schreiber, Schuhmacher, Zeichner. Auch 140 epileptische Schulkinder sind dort. Sie werden in 6 verschiedenen Klassen unterrichtet. Die Zahl der Anfälle sinkt in dieser Anstalt auf $^1/_5$ der früheren Häufigkeit. Nur 7 % können geheilt dem Leben wiedergegeben werden. 93 % werden gebessert und verbleiben in der Anstalt. Epileptische müssen viel baden und sollten beim geringsten körperlichen Unbehagen und bei jeder geistigen Erregung sich zu Bett legen. —

9. **Die Trunksucht** richtet mehr Unheil an, als man gemeinhin glaubt. Männer, die täglich Wein, Bier oder Schnaps zu sich nehmen, erliegen fieberhaften Krankheiten viel leichter, als solche, die dies nicht

1) Nicht allzu selten erfährt man, daß ein Fallsüchtiger in seinem Anfall auf der Straße überfahren oder im Stall vom Vieh zertreten wurde, daß er in das Getriebe einer Mühle oder Maschine geriet, daß er beim Umfallen sich schwer verletzte oder gar ins Wasser oder ins Feuer fiel usf.

2) Vollsinnige Epileptische haben gegen den Aufenthalt in Siechen- und Blödenhäusern eine entschiedene Abneigung.

tun. Mehr in die Augen fällt das Los der sog. Trunkenbolde. Diese können zuletzt nicht mehr essen, nicht mehr arbeiten, nicht mehr sich menschenwürdig betragen. Nicht nur die Kraft und Gesundheit ihres Leibes zerstören sie, auch das Glück, die Ehre und den Wohlstand ihrer Familie. Nur selten kommt es vor, daß ein Trinker aus eigener Willenskraft dem Trunke dauernd entsagt. Meist treten nach kurzer Reue Rückfälle ein. Arzneien zur Heilung der Trunksucht gibt es nicht. In Krankenhäusern, wohin die Trinker wegen ausbrechenden *Säuferwahns* von Zeit zu Zeit gelangen, kann man zwar diesen Säuferwahn, nicht aber die Trunksucht heilen. So erschien bis vor kurzem in vielen Fällen ein möglichst baldiger Tod des Säufers allen Beteiligten als der beste Ausweg aus diesem Jammer. Und dennoch ist die Trunksucht heilbar! Zwingt man nämlich die Säufer, 1—2 Jahre lang ohne einen Tropfen geistiger Getränke, jedoch bei kräftiger Nahrung und gesunder Arbeit (im Freien) nach einer bestimmten Ordnung zu leben, so werden dieselben nicht selten von ihrer Leidenschaft befreit. Freilich ist ein solcher Zwang nur in Anstalten durchzuführen. Deswegen sind in neuester Zeit *Trinkerheilanstalten* entstanden: 1851 in *Lintorf* bei Coblenz (woselbst auch für trunkfällige „gebildete“ Herren eine Kuranstalt, Siloah, sich befindet), 1884 in *Sophienhof* bei Tessin in Mecklenburg, 1886 in *Nieder Leipe* im Kreise Jauer in Schlesien. 1887 in *Salem* bei Rickling in Holstein, auch in *Bonn* a/Rh. (Heilanstalt des Dr. Schmitz), in *Marbach* am Bodensee (Dr. Krücke) und zu *Elsterberg* in Sachsen (Dr. Robert Römer). Neue Trinkerasyle sind entstanden in *Wilhelmsdorf* bei Bielefeld, ferner in *Klein Drenzig* bei Guben, in *Karlshof* in Ostpreußen, zu *Rahmel* in Westpreußen (Sagorsch), in *Stenz* bei Königsbrück, in *Bockenheim* bei Frankfurt a/M. (Brückenhof). Ein Reichsgesetz, welches Anstoß erregende Gewohnheitstrinker *zwangsweise* auf 1-2 Jahre in die Trinkerasyle verweisen würde, wäre sehr wohltätig. Die Hälfte von 82 Säufern, die wenigstens 1 Jahr lang in Lintorf blieben, wurde wieder zu ordentlichen, nützlichen Menschen.[1]) Ähnliches gilt für die *Morphiumsüchtigen*.

§ 131. Den Schwestern (und Krankenpflegern) werden im praktischen Leben verschiedene Klassen von Kranken nicht nur nach der Art ihres Leidens, sondern auch nach der Art ihres Aufenthaltsortes entgegentreten. Bald sind Schwerkranke in einer *Krankenanstalt* zu pflegen, bald Leichtkranke im öffentlichen Sprechzimmer der Ärzte (*Poliklinik*), bald beansprucht ein Reicher ganz allein für sich die Hilfe einer Schwester *(Privatpflege)*, bald ist von Haus zu Haus den Armen und Elenden Hilfe zu bringen *(Gemeindepflege)*. Es gilt, an allen diesen Plätzen Verschiedenartiges zu kennen und zu berücksichtigen. Das erste, was die in den Beruf neu eintretenden Schwestern kennen lernen, ist **der Dienst im Krankenhause.**[2]) Sehen wir uns also ein mittelgroßes Krankenhaus, wie es sich als „Pflege-

---

1) Vgl. *Bausteine*, Monatsschrift für innere Mission. Mai 1889.

2) Daß man als Pflegerinnenschule oder Krankenwärterschule gerade das Krankenhaus benutzt, hat seinen guten Grund. Hier sehen die Neulinge alle für eine geordnete Krankenpflege nötigen Hilfsmittel und in kurzer Zeit die verschiedensten Krankheitsfälle. Hier genießen sie täglich und stündlich durch Wort und Beispiel den Unterricht der älteren Berufsgenossinnen, sowie der Ärzte Das alles wäre in der Privat- und Gemeindepflege nur langsam und schwer zu erreichen.

rinnenschule“ am besten eignet, etwas genauer an und zwar zuerst dessen Räumlichkeiten.

Da findet man vor allem verschiedene *Krankenabteilungen* (für innere, äußere und Augenkranke, für kranke Frauen usw.) mit den nötigen *Krankenzimmern* oder Krankensälen (über Größe und Einrichtung dieser Krankenzimmer siehe Seite 18—23). Selbstverständlich sind die Männerabteilungen von den Frauenabteilungen und die Räume für ansteckende Kranke von denen für nicht ansteckende Kranke streng gesondert. Da findet man weiter möglichst viele *Badezimmer* (für je 20 Kranke eine Badewanne) und *Spülkammern*; ferner etliche Einzelzimmer für verwöhntere, sterbende, unreine oder sehr unruhige Kranke. Außerdem wird man antreffen müssen: ein *Aufnahmezimmer* (Schreibstube, Expedition); zwei *Operationszimmer*;[1]) einen Raum für die öffentliche Sprechstunde der Ärzte, eine kleine Apotheke oder *Dispensieranstalt*; eine *Kleiderkammer* zur Aufbewahrung für die Sachen der Kranken; eine *Wäscheniederlage*; eine *Näh-* und *Plättstube*; *Wohnungen* für Pflegerinnen und Wärter, für die Beamten und das Gesinde; *Keller* und *Vorratsräume* für Lebensmittel, Holz, Kohlen, Gerätschaften, Verbandmittel, Arzneien usf.; einen *Garten* oder wenigstens einen *Söller*, um den Kranken den Aufenthalt im Freien zu ermöglichen. Getrennt vom Hauptgebäude müssen anzutreffen sein: *Waschhaus*, *Küche*, *Desinfektionsofen* (in größeren Krankenhäusern sämtlich mit Dampfbetrieb), ferner ein *Eiskeller* und ein *Leichenhaus*. Die nötigen *Beleuchtungs-*, *Heizungs-*, *Lüftungs-*, *Beschleußungs-* und *Abortanlagen*, auch genügendes *Nutz-* und *Trinkwasser* dürfen selbstverständlich nicht fehlen (Brunnen- oder Wasserleitung möglichst entfernt vom Abort!) Endlich muß ein Krankenhaus mehr als jedes andere Haus *Vorkehrungen gegen Feuersgefahr* besitzen.[2])

Die verschiedenen Personen, welche man in einem als Pflegerinnenschule dienenden Krankenhause antrifft, sind außer den *Kranken*, den *Wärtern*, den *Ärzten*, dem *Seelsorger*, den nötigen *Handwerkern*, *Hausburschen*, *Köchinnen*, *Wäscherinnen*, *Näherinnen* und *Hausmädchen*: eine Schwester *Pförtnerin*, eine der *Schreibstube* und eine dem *Operationssaal* vorstehende Schwester, eine *Oberin*, eine Schwester *Apothekerin*, eine *Inventar-* oder *Wirtschaftsschwester*, für jede Krankenabteilung eine *Oberschwester*, für jedes Krankenzimmer eine *Beischwester* mit etlichen Probeschwestern oder *Unterwärterinnen*. Über all diesen Personen stehen die Mitglieder des *Krankenhausvorstandes* und über diesem die *Staatsregierung*, welche zur Prüfung der Anstaltseinrichtungen alljährlich einen *Medizinalbeamten* zu schicken berechtigt

1) Eins für eiterige, eins für nicht eiterige Wunden.

2) *Blitzableiter*; mehrfache breite steinerne *Ausgangstreppen*; einige *Rettungsseile* und *mehrere Tragbahren* für jede Abteilung; auch je einen *Schlauch zum Anschrauben* an die Wasserleitung! Im Falle einer Feuersbrunst sofort Meldung (durch Fernsprecher) an die nächste Feuerwache und vor allem: *Rettung der nicht gehfähigen Kranken!* Da die größere Gefahr in dem erstickenden *Qualm* liegt, so schließe man in einem brennenden Hause die Zimmertüren; die Fenster auf den Treppen und Gängen aber öffne man und schlage sie mit umwickelter Faust ein! Beim Eindringen in brennende Räume hülle man den Kopf in ein nasses Tuch und halte letzteres mit den Zähnen vor Mund und Nase fest!

ist. Wo so viele Personen zusammen und vielfach abhängig voneinander zu arbeiten haben, da muß selbstverständlich, wenn die Arbeit ersprießlich und befriedigend sein soll, Zucht und Ordnung herrschen (verbunden mit freundlicher Nachsicht!). Deswegen haben sich in Krankenhäusern die Kranken einer *allgemeinen Krankenordnung*, jeder der Beamten einer besonderen *Dienstanweisung* und sämtliche Beamte einer gewissen *Hausordnung* zu unterwerfen.

Die für das Dresdener Diakonissenhaus gültige, in allen Krankenzimmern aufgehängte Krankenordnung lautet (abgekürzt) folgendermaßen:

1. Die Kranken sind den Pflegerinnen und Ärzten Gehorsam, sich untereinander ein rücksichtsvolles, friedfertiges Betragen schuldig. 2. In der Anstalt ist größte Reinlichkeit zu beobachten, auch nichts aus dem Fenster zu hängen oder zu schütten. 3. Aufstehen 6 Uhr, Frühstück 7 Uhr, Mittagsbrot 12 Uhr, Abendbrot 6 Uhr, Zubettgehen 9 Uhr. 4. Im Bett dürfen weder Nahrungsmittel, noch Kleider, noch unreine Wäsche stecken. 5. Geld und alles während der Krankheit nicht benutzbare Eigentum ist zur Aufbewahrung der Oberschwester zu übergeben. 6. Eigenmächtiges Heizen, Sitzen auf den Betten, Besuchen anderer Krankenzimmer ist verboten. Mittwoch und Sonntag von 3—5 dürfen die Kranken von Angehörigen besucht werden.[1]) Außer dieser Zeit nur mit Erlaubnis der Oberschwester. Als Geschenk mitgebrachte Eßwaren, Bücher, Spiele, sind der Oberschwester zur Verteilung einzuhändigen. 8. Ein- und abgehende Briefe und Geldsendungen gehen ebenfalls durch die Hand der Oberschwester. 9. Frische Luft dürfen die Kranken nur in dem ihnen zugewiesenen Garten genießen. 10. Ausgehen dürfen sie nur mit Erlaubnis der Ärzte und unter Vorwissen der Oberschwester, welche auf deren pünktliche Rückkehr achtet. 11. Soweit möglich sollen die Kranken an den Gottesdiensten teilnehmen. Sie sind verpflichtet, kleine Arbeiten für die Anstalt zu verrichten. 12. Wer sich der Hausordnung oder den ärztlichen Vorschriften nicht fügt, kann sofort entlassen werden. 13. Gerechte Beschwerden sind von den Kranken dem Anstaltsgeistlichen, dem Arzt oder der Oberschwester vorzutragen, welche nach Gerechtigkeit dem Übel abzuhelfen suchen werden.

Die Dienstanweisungen der einzelnen im Krankenhause beschäftigten Personen sind, je nach ihrem Amt, verschieden. Von einigen soll der Inhalt hier kurz angedeutet werden.

Die **Schwester Pförtnerin** überwacht bei Tag und bei Nacht den Verkehr an der Ein- und Ausgangspforte des Krankenhauses, erteilt jedem Fragenden freundlich Auskunft, weist die Einlaß Begehrenden zurecht, empfängt und verteilt die täglich ein- und auslaufenden Postsendungen, richtet Bestellungen aus und kann nebenbei weibliche Handarbeiten verrichten. Verläßt sie zeitweilig ihren Posten, so hat sie für Vertretung zu sorgen.

Die **Schreibstubenschwester** (Expeditionsschwester) führt Krankenlisten, besorgt briefliche Mitteilungen hinsichtlich der Kranken, nimmt Kost- und Pflegegelder in Empfang, macht die bei der Aufnahme und Entlassung der Kranken nötigen schriftlichen Aufzeichnungen, meldet alle in der Anstalt sich ereignenden Todesfälle und Geburten an das Standesamt. Es sind drei Krankenlisten zu führen: a) ein *alphabetisches Namensverzeichnis*, welches nichts, als den Zu- und Vornamen der Kranken nebst

1) Die Privatkranken täglich von 11—5 Uhr.

einem Hinweis auf die Nummer der Hauptkrankenliste enthält; b) eine *Hauptkrankenliste* mit fortlaufenden, jährlich abzuschließenden Nummern, worin bei der Aufnahme einzutragen sind: Vor- und Zuname des Kranken, Beruf, Religion, Geburtstag und -jahr, jetziger Wohnort, letzter zweijähriger Aufenthalt, wer den Kranken einliefert und wer die Verpfleggelder zahlt, endlich der Tag der Aufnahme, der Entlassung und der Krankheitsname; c) eine Liste über den *derzeitigen Krankenbestand* (*täglich* anzufertigen). Briefliche Mitteilungen hinsichtlich der Kranken sind erforderlich: zur *Beantwortung von Anfragen* über die Aufnahmefähigkeit und über das Befinden der Kranken; zur *Benachrichtigung der Angehörigen* über plötzliche Verschlimmerung, Todesfall, bevorstehende Entlassung, erforderliche Einzahlung usw. Über *einlaufende Verpfleggelder* ist eine Quittung auszustellen und ein Vermerk im Einnahmebuch zu machen. Das Geld ist an das beauftragte Vorstandsmitglied abzuliefern. Die **Aufnahmebedingungen** (welche in den verschiedenen Krankenhäusern verschieden sind) muß die Schreibstubenschwester genau kennen, um gewisse Kranke (z. B. Geisteskranke, ansteckende und unheilbare Kranke, oder Kranke in einem bestimmten Alter, aus gewissen Ortschaften oder Krankenkassen, mit oder ohne Anspruch auf „Freistelle") je nachdem anzunehmen oder abzuweisen.[1]) Auch einige Kenntnis der *Armengesetzgebung*, der Arbeiter-*Kranken- und Unfalls-Versicherung*, sowie der *Gesindeordnung* (vgl § 140) muß verlangt werden. Über die „Dringlichkeit" aufzunehmender Krankheitsfälle ist *immer der Arzt zu befragen.* Bei der Entlassung der Kranken ist denselben ein *Krankenentlassungsschein* mitzugeben. Der Tag des Abganges (dazu: ob geheilt, ungeheilt, oder gestorben) ist in die Hauptkrankenliste einzutragen. Unglücksfälle, sowie Fälle von ansteckenden Krankheiten, wie *Cholera*, *Pocken*, *Typhus*, *Scharlach*, *Diphtherie* und *Kindbettfieber*, welche in der Krankenanstalt auftreten[2]), sind sofort der *Ortsbehörde* (Bezirkspolizei) in amtlicher Form *anzumelden*, ebenso Todesfälle durch Schwindsucht (vgl. Seite 305). Soll ein in der Anstalt an einer *ansteckenden Krankheit Verstorbener* auswärts begraben werden, so ist die Genehmigung der Ortsbehörde einzuholen, auch sind die auf Seite 309 und 313 beschriebenen *gesetzlichen Vorschriften* zu beachten.

Die **Schwester Apothekerin** sorgt für genügenden Vorrat und geordnete Aufbewahrung der Arzneistoffe, ferner für Anfertigung und Verteilung der Arzneien (und Verbandstoffe). Genügend große und saubere Räume und Gefäße, ein wohlverschlossener Giftschrank, eine gute Wage müssen vorhanden sein. Alle Arzneigefäße müssen mit *deutlich lesbar aufgeschriebener Inhaltsangabe* versehen sein! Sämtliche Verordnungen müssen seitens der Ärzte in ein sorgfältig aufzubewahrendes *Rezeptbuch* eingetragen werden! Anders, als auf ärztliche Verordnung dürfen Arzneien nicht verabreicht werden! Die Apothekerinnen in den sog. *Dispensieranstalten* der Krankenhäuser müssen unter Leitung eines Apothekers hinreichenden Unterricht (namentlich in bezug auf die Behandlung giftiger Arzneistoffe) genossen und sich einer gesetzlichen Prüfung unterworfen haben [3])

Was die Tätigkeit der Schwestern in **Küche und Keller,** in der **Näh- und Plättstube,** sowie in der **Kanzlei des Krankenhausvorstandes**

---

1) Nach Verständigung mit dem betreffenden Arzt.

2) Auch solche, welche dahin gebracht werden (sofern sie nicht schon angemeldet sind).

3) Siehe über die *gesetzlichen* Bestimmungen, die „*Krankenhaus-Apotheken*" betreffend: Flinzer, Medizinalgesetze und Verordnungen des Königreichs Sachsen. 1905. — Auch Guttstadt und Schill, Das deutsche Medizinalwesen. Leipzig, Thieme. 1887.

betrifft, so regelt sich diese durch den Einfluß der Verwaltungsvorstände je nach den örtlichen Bedürfnissen verschieden.

Die **Oberin** ist der mütterliche Schutz und die oberste Vorgesetzte aller zu einem sog. Mutterhause gehörenden Schwestern. Sie stellt die Hausordnung fest und hält täglich gemeinsame Andacht. Sie sorgt für die Ausbildung der Schwestern, überwacht deren Betragen und Leistungen, entscheidet über deren Verwendung, Abberufung, Beurlaubung, schließt mit Vereinen und Behörden Verträge über die Stellung der auf auswärtige Arbeitsfelder auszusendenden Schwestern und ist über alle die Schwesterschaft betreffenden wichtigen Angelegenheiten zu befragen.

Die **Inventar- oder Wirtschaftsschwester** führt die Aufsicht über den Zustand des Gartens, der Gebäude, der Betten und der Möbel. Sie hat ferner zu sorgen für Instandhaltung und Neubeschaffung der Wäsche, der Kleider, sowie aller zur Krankenpflege notwendigen Gerätschaften, Verbandmittel und Droguen. Sie hat darauf zu halten, daß jedes Krankenzimmer alljährlich einmal ein oder zwei Wochen lang geräumt, gelüftet, durchaus gereinigt und womöglich frisch gestrichen werde. Alle Zu- und Abgänge an Geld und Gut sind pünktlich in ein *Inventarverzeichnis* einzutragen. Allmonatlich ist dem Vorstande Rechnung abzulegen. Deshalb ist sowohl ein *Einnahme-* wie ein *Ausgabebuch* zu führen. Alle einlaufenden *Rechnungen* sind in eine Mappe zu heften. Dieselben müssen sämtlich von einem sog. *Bestellzettel* begleitet sein, deren jeder von einem Bevollmächtigten des Krankenhauses unterzeichnet sein muß. In eine andere Mappe werden alle *Quittungen* über bezahlte Forderungen eingeheftet. Die *Wäsche* ist je nachdem der Nähstube oder den Oberschwestern der Krankenabteilungen zu*zuzählen* und seiner Zeit aus der Waschküche wieder zurück*zuzählen*. Auch hierüber ist Buch zu führen. Jedes Wäschestück muß so gestempelt oder gezeichnet sein, daß es niemals von einer Krankenabteilung auf die andere gelangen kann. Namentlich gilt dies für die Wäsche der ansteckenden Kranken (siehe Seite 320)! *In einem wohleingerichteten Krankenhause muß für jedes Krankenbett der Bedarf an Hauskleidern 2 mal, der Bedarf an Leib- und Bettwäsche 3—5 mal vorhanden sein.*

Die einer größeren *Krankenabteilung* vorstehende **Oberschwester** (Oberwärterin) hat folgendes zu beachten: 1. Sie sorgt für *strengste Reinlichkeit und Ordnung* in sämtlichen Räumen ihrer Abteilung, ebenso für *Feuersicherheit*, genügende *Heizung* und *Lüftung* der Krankenzimmer, für passende *Beleuchtung* der Treppen und Gänge und für *Desinfektion* der Aborte. 2. Sie führt ein „*Kostbuch*", in welches sie die ärztlicherseits für jeden Kranken verordnete Kostform täglich einträgt. Bei der Speisenverteilung ist sie zugegen und sorgt, daß jeder Kranke das Seine bekomme. 3. Die verbrauchte Krankenwäsche und Krankenkleidung zählt die Oberschwester regelmäßig der Waschküche zu und empfängt zum Ersatz reine Wäsche von der Wirtschaftsschwester. Hierüber ist ein *Wäschebuch* zu führen. 4. Die Oberschwester bewahrt für den jeweiligen Bedarf einen kleinen Vorrat von *Erquickungsmitteln*, *Arzneien*, *Verbandmitteln* und *Gerätschaften zur Krankenpflege* auf, z. B. Wein, Hofmannstropfen, Tee, Senfmehl, Tücher und Binden, Lagerungskissen, Reifenbahren, Gummiunterlagen, Stechbecken, Spülkannen, Löffel, Thermometer, eine Morphiumspritze usw. 5. Die Oberschwester ist betreffs der Hausordnung und betreffs der Schwesterschaft der Oberin, in wirtschaftlichen Angelegenheiten dem Krankenhausvorstande, in Sachen der Krankenpflege den Ärzten, in Sachen der Seelsorge dem Hausgeistlichen Verantwortung schuldig. Sie hat 6. die ihr unterstellten Schwestern bei der Pflege und Bedienung der Kranken anzuleiten, zu beaufsichtigen (nötigenfalls selbst Hand anzulegen), auch die Schwestern zur Pünktlichkeit und Freundlichkeit anzuhalten. 7. Sie hat die gewöhnlichen (nach Rücksprache mit der Oberin auch die

von den Ärzten gewünschten außergewöhnlichen) *Nachtwachen* zu verteilen, zu beaufsichtigen, auch nach Bedarf selbst daran teilzunehmen. 8. Sie hat dafür zu sorgen, daß *eines der Krankenbetten jederzeit leer stehe* „für dringliche Fälle". *Neu aufzunehmende Kranke*, welche von der Pförtnerin der Schreibstubenschwester und von dieser der Oberschwester gemeldet werden, übergibt sie der Zimmerschwester, sorgt für Herbeirufung des Arztes und läßt sich *Geld und Wertsachen des Kranken* gegen Quittung zur *Aufbewahrung* übergeben. Wegen der Belegung der Krankenzimmer und Krankenbetten, auch wegen Entlassung der Kranken ist der Arzt zu befragen. Die *abgehenden Kranken* sind in die Schreibstube zu schicken und erhalten gegen Rückgabe der Quittung ihre Wertsachen. Für *sofortige Auslüftung des leer gewordenen Krankenbettes* ist zu sorgen. 9. Die Oberschwester muß von allen Vorkommnissen in ihrer Abteilung unterrichtet sein und hat letztere außerhalb der regelmäßigen Rundgänge gelegentlich zu begehen. Bei *Todesfällen* ist nach Seite 343 zu verfahren. 10. Die Oberschwester soll die Ärzte bei ihren täglichen Krankenbesuchen begleiten und dieselben bei Ausführung etwaiger Operationen unterstützen. Sie soll *für genaue Ausführung der ärztlichen Vorschriften Sorge tragen* und keinerlei unbefugte Heilbestrebungen ausüben oder dulden. 11. *Die Besuche der Angehörigen* bei den Kranken hat sie derart zu überwachen, daß dieselben in der Regel [1]) nur zu bestimmten Zeiten geschehen, und daß unerlaubte Nahrungsmittel, Bücher usw. nicht eingeschleppt werden. 12. Die Oberschwester besorgt nach Bedarf den *brieflichen Verkehr der Kranken.* 13. Sie achtet darauf, daß die Kranken untereinander friedfertig und rücksichtsvoll sind und sich gegenseitig durch ihre Gespräche, Beschäftigungen usw. (namentlich in der Nachtruhe) nicht stören. 14. Dem Hausgeistlichen hat die Oberschwester die für die Seelsorge nötigen Mitteilungen zu machen. 15. Vor allem soll die Oberschwester so wandeln, daß jeder sie achten und ehren müsse.

Als Untergebene der Oberschwester waltet in jedem Krankenzimmer eine **Beischwester** oder **Zimmerwärterin.** Dieselbe hat zu sorgen: 1. für *Reinhaltung* und gehörige *Lüftung* des *Krankenzimmers*, für *Ordnung der Betten*, sowie für die *Reinhaltung* und für die *Beköstigung der Kranken.* 2. Bei der *Aufnahme neuer Kranker* hat sie anwesend zu sein und für deren gehörige *Reinigung, Kleidung* und *Lagerung* zu sorgen. Von sämtlichen Sachen jedes Kranken fertigt sie ein *Verzeichnis* an und übergibt dies der Oberschwester zur Aufbewahrung. 3. Auf jede über dem Bette hängende *Kopftafel* hat sie zu schreiben: den Namen des Kranken, sein Alter, den Tag der Aufnahme, die Kostform, aber nicht den Krankheitsnamen! 4. Sie sorgt, daß jeder Kranke Stuhl, Tischchen, Trinkglas, Handtuch, Nachtgeschirr usw. neben seinem Bette habe und erbittet sich das Fehlende von der Oberschwester, z. B. Lagerungskissen, Wäsche, Bücher. 5. Sie *verteilt die Speisen* und die Arzneien und spricht das *Tischgebet.* 6. Sie sieht darauf, daß die *Kranken nie allein* seien, achtet sorgfältig auf alle *Krankheitserscheinungen* (Seite 70) und vor allem darauf, daß bei jedem Kranken täglich zweimal *Körperwärme und Puls* gemessen und in einer Tabelle aufgeschrieben werden. Harnuntersuchungen hat sie auf Verlangen gleichfalls auszuführen. 7. Sie erstattet dem Arzt den *Krankenbericht* (Seite 71) und beteiligt sich an den für nötig befundenen *Nachtwachen.* 8. Sie hilft dem Arzt bei seinen Untersuchungen und Verbänden. 9. Sie besorgt das *Umbetten* der Kranken und achtet auf etwaiges *Wundliegen*; sie hält ihre Unterwärterinnen an zur Darreichung der Erquickungen, der Arzneien, der verordneten Einspritzungen und Bäder. 10. Sie sorgt

1) Ausnahmen sind zulässig z. B. bei herannahendem Tode, gegenüber fern hergereisten Angehörigen usw.

für Wärmflaschen und andere Behaglichkeiten. 11. *Genesende* soll die Zimmerschwester angenehm und nützlich *beschäftigen.* 12. Mehr als 16—20 Betten sollten einer Zimmerschwester zur Besorgung und Beaufsichtigung nicht übergeben werden. *Außerdem rechnet man auf je 8—10 Betten noch eine Hilfswärterin (bei Kindern eine auf je 4—5 Betten). Je nach der Hilflosigkeit der Pfleglinge kann jedoch die Zahl der erforderlichen Hilfswärterinnen sehr verschieden sein.* 13. Durch ihre Ruhe, Umsicht und Freundlichkeit soll die Zimmerschwester der Trost und die Freude der Kranken sein.

Die **Probeschwestern** oder **Hilfswärterinnen** sind die Gehilfinnen der Zimmerschwester und haben unter deren Anleitung 1. die tägliche Reinigung, Lüftung, Heizung und Beleuchtung des Krankenzimmers vorzunehmen. 2. Sie ordnen täglich und so oft es nötig erscheint das Bett der ihnen übergebenen Kranken (soweit diese nicht selbst dazu imstande sind). 3. Sie holen für die Kranken das Essen herbei. 4. Sie haben *Schwerkranke* täglich früh zu waschen und zu kämmen, nötigenfalls zu füttern, auch so oft es nötig erscheint zu reinigen und umzubetten. 5. Neu eintretende Kranke haben sie ebenfalls gründlich zu reinigen, ehe dieselben zu Bett gebracht werden. 6. Die ihnen zugeteilten Kranken dürfen sie nicht verlassen, vielmehr sollen sie denselben in jeder Not bereitwillig Beistand leisten. Alles, was sie an denselben bemerken, sollen sie der Zimmerschwester mitteilen. 7. Sie haben die Kranken zn heben und zu tragen und, falls dieselben operiert werden, ihnen beizustehen. 8. Sie haben bei allen ihnen zugeteilten Kranken täglich früh und abends die Körperwärme zu messen und den Puls zu zählen, auch das Ergebnis sorgfältig aufzuschreiben. 9. Kleine Verbände, Einspritzungen, Umschläge, das Füllen der Wärmflaschen und Eisblasen usw. haben sie nach Anleitung der Zimmerschwester zu besorgen. 10. Sie übernehmen das Putzen, Reinigen und Inordnunghalten sämtlicher Geräte und Geschirre. Für die gröberen Arbeiten stehen den Probeschwestern Dienstboten zur Verfügung. 11. Gegen die Kranken haben die Probeschwestern sich ruhig und rücksichtsvoll zu betragen. Der Zimmerschwester haben sie in jedem Stücke zu gehorchen.

Die ganz ähnliche Dienstanweisung der Sanitätsmannschaften und Militärkrankenwärter ist am Schluß des § 137 nachzulesen. Wo Schwestern in einem *kleinen Krankenhause* die Pflege ausüben, da ereignet es sich, daß sie die Ober- und Zimmerschwester, Wirtschafts- und Schreibstubenschwester in einer Person vorstellen müssen. Einer gewissen Hausordnung haben sich alle Schwestern (soweit nötig auch die übrigen Hausbeamten) zu fügen. In einem als Pflegerinnenschule dienenden größeren Krankenhause lautet die Hausordnung etwa so:

½6	Uhr:	Aufstehen. Bett und Zimmer ordnen.
6	„	Morgenandacht. Kaffee.
½7	„	Verteilung des 1. Frühstücks an die Kranken.
7—8	„	Ordnung der Krankenzimmer und -betten. Temperaturmessungen.
8—9	„	Ärztlicher Krankenbesuch.
9	„	Frühstück der Schwestern.
½10—1	„	Krankendienst (Verteilung des 2. Frühstücks, Umbetten, Baden, Verbände wechseln usw. 12 Uhr Verteilung des Mittagbrotes. ½1 Uhr abräumen).
1	„	Mittagessen der Schwestern.

1/2 2—4	Uhr:	Erholung. Luftgenuß!
4—6	„	Krankendienst (Temperaturmessungen. Ärztlicher Krankenbesuch).
6	„	Verteilung des Abendessens.
1/2 7	„	Abendessen der Schwestern.
7—1/2 9	„	Krankendienst (Lagerung. Umschläge wechseln usw).
1/2 9	„	Abendandacht.
9	„	Zu Bett.

Eine Sicherheitswache hat allnächtlich wegen der Feuersgefahr und sonstiger Vorkommnisse sämtliche Räume des Krankenhauses zu begehen Wegen der Nachtwachen für den Krankendienst ist auf Seite 72 nachzulesen. — Durch Aufnahme neuer Kranker und namentlich durch Operationen erleidet die Hausordnung Störungen, welche sich nicht vermeiden lassen. Wo viel operiert wird, müssen Schwestern zeitweilig oder dauernd vom übrigen Krankendienst befreit und im Operationszimmer beschäftigt werden. Der **Dienst der Schwestern im Operationssaal** ergibt sich aus Abschnitt VI. Er wird sich je nach den örtlichen Bedürfnissen verschieden regeln. Im Dresdener Diakonissen-Mutterhause z. B. haben zwei Schwestern täglich von 8—1 und von 4—7 (Sonntags früh von 1/2 8—9) Dienst im Operationszimmer, abgesehen von denen, welche die Kranken dorthin und wieder zurück begleiten. Eine dritte und vierte Schwester werden daselbst Wochentags von 11—1 in der „Poliklinik“ beschäftigt.

Die Regierungs-Medizinalbeamten pflegen ihr Recht, die Einrichtungen der Krankenhäuser alljährlich zu prüfen, mit größter Schonung auszuüben. Hauptsächlich richten dieselben ihr Augenmerk auf den Betrieb der *Hausapotheke*, sowie auf **die zur Absonderung ansteckender Kranker getroffenen Vorkehrungen!** (siehe S. 307—310, 319—322.)

Für den Fall des Ausbruches einer bedeutenden Choleraepidemie (oder einer anderen Seuche) in Deutschland haben 29 deutsche Diakonissenhäuser im März des Jahres 1893 auf einer Konferenz in Bethanien zu Berlin vereinbart wie folgt:

1. Das Diakonissenhaus Kaiserswerth am Rhein bildet die zentrale „Vermittelungsstelle“, wohin möglichst bald von den einzelnen Diakonissenhäusern zu melden ist, wie viele Diakonissen zur öffentlichen Hilfe sie zu entsenden vermögen.

2. Die Zentralstelle reguliert die Entsendung der erforderlichen Anzahl von Diakonissen an diejenigen Plätze, die der Hilfe am nötigsten bedürfen.

3. Jedes Diakonissenhaus bezeichnet in seinem Bezirke eine Vertrauensperson (Johanniter), welche die notwendigen Maßnahmen einleitet und überwacht.

4. Diakonissen sollen zur Seuchenpflege besonders in Hospitälern und Baracken, vor allem bei kranken Frauen und Kindern Verwendung finden; nur ausnahmsweise in Privat- und Gemeindepflege oder bei Männern. In letzterem Falle sind ihnen männliche Hilfskräfte unterzuordnen.

5. Die berufende Instanz soll dafür sorgen, daß keine Diakonissin mehr als 5 Kranke gleichzeitig zu besorgen hat, daß für jede Schwester auf jeden Pflegetag je ein dienstfreier Tag folgt, und daß für niedere Arbeiten besondere Hilfskräfte vorhanden sind.

6. Für die Schwestern muß eine besondere Schlaf- und Speisestätte vorhanden sein.

7. Die Schwestern beanspruchen ausreichende Verpflegung, Erstattung der Reisekosten und baren Auslagen, ferner eine Mark täglich für ihr Mutterhaus.

§ 132. **Der Dienst in der Poliklinik** (d. h. in der öffentlichen Sprechstunde der Ärzte) kann als eine gute Vorschule für diejenigen Schwestern gelten, welche später die Gemeindepflege ausüben sollen. An die Polikliniken wenden sich Leichtkranke, Verletzte in ihrer ersten Not, einzelne am Umhergehen nicht verhinderte Schwerkranke und Halbgenesene; auch kranke Kinder werden vielfach dorthin gebracht. Hier finden jüngere Schwestern tagtäglich Gelegenheit, sich ohne Schaden für die Kranken zu üben: 1. im Aus- und Ankleiden Verletzter; 2. in der bei kleinen Operationen zu leistenden Hilfe; 3. in der selbständigen Anlegung kleiner Verbände, sowie in der Anfertigung und Anwendung verschiedener Arzneien; 4. in der freundlichen Erteilung der verschiedensten Auskunft und Belehrung (z. B. über Bekämpfung der Schwindsucht (Seite 327), über Kinderpflege, über die Erlangung von ärztlichen Zeugnissen, orthopädischen Maschinen, Freistellen usw.). Es ist auch nicht zu vergessen, daß diese Polikliniken (in denen ärztlicher Rat und Hilfe jederzeit unentgeltlich zu finden ist) für die ärmere Bevölkerung ein Segen sind. *Krankenhäuser, die als Pflegerinnenschule dienen, sollten daher stets mit Polikliniken verbunden sein* (für innere und für äußere Kranke). Die Zahl der Besucher läßt sich durch Ausgabe einer bestimmten Anzahl von Einlaßkarten nötigenfalls beschränken. Den Aufwand können größtenteils die Arbeitgeber oder die Ortskrankenkassen tragen. Daher müssen die in der Poliklinik beschäftigten Schwestern Buch führen 1. über Namen, Wohnung usw. der Kranken und 2. über den Preis und die Menge der an sie abgelieferten Verbände, Arzneien, Schienen usw. Zwei Räume sind mindestens erforderlich: ein gemeinsames Wartezimmer und ein Abfertigungszimmer, in welches die Kranken getrennt nach Geschlecht hineinzuführen sind. Womöglich muß auch noch ein Ankleidezimmer vorhanden sein.[1])

§ 133. **Die Pflege außerhalb der Krankenhäuser** pflegt

1) Größere Verhältnisse erfordern 2 Warteräume (für die beiden Geschlechter) und 2 Verbandräume (für eiterige und für nichteiterige Wunden); auch ein Badezimmer. — Vom Operationssaal sind die Polikliniken räumlich zu trennen.

man als **offene Krankenpflege** zu bezeichnen (Seite 17). In der Mehrzahl aller Fälle wird diese von Angehörigen, Hausgenossen, Freunden, Nachbarn oder Dienern der Kranken ausgeübt. Nur in besonderen Fällen (z. B. wenn zahlreiche Erkrankungen vorliegen, wenn die Hausfrau erkrankt oder abwesend ist, oder wenn die Pflege besondere Schwierigkeiten bietet) werden Berufspfleger (Schwestern) zur Hilfe herbeigezogen. Es macht aber einen wesentlichen Unterschied, ob die Schwester von der Familie selbst oder von der Gemeinde gerufen ist. In ersterem Falle widmet sie ihre Dienste nur dieser Familie, meist nur einem Kranken allein *(Privatpflege)*. In letzterem Falle hat sie zahlreiche, vornehmlich arme Kranke von Haus zu Haus zu besuchen und zu pflegen *(Gemeindepflege)*. Bei der **Einzelpflege in Familien** muß man bestrebt sein, sich in die Art, selbst in die Launen der Leute zu schicken und stets eine freundliche Ruhe zu bewahren. Man zeige keine gewaltsame Übergeschäftigkeit, keinen Widerspruch, keine Empfindlichkeit! Vielmehr lausche man auf jeden Wunsch und erfülle ihn willig, ohne in dem Leben der Familie etwas tadeln oder ändern zu wollen. Ist eine Hausfrau zu pflegen, so nehme man sich gleichzeitig der Kinder an und, wenn nötig, des gesamten Hausstandes. In vornehmen Häusern verlange man in keiner Weise bedient zu werden, sondern verrichte selbst bereitwillig die niedrigsten Dienste, halte sich aber nicht zur Dienerschaft! Man hüte seine Zunge, spreche nicht unnötigerweise über das Haus, in dem man weilt, und urteile nicht über den Arzt. Letzterem sei man vielmehr in jedem Stücke behilflich. Für die Aussendung von Diakonissen zur Krankenpflege in Familien gelten z. B. in Dresden folgende Vorschriften:

1. Gesuche um Diakonissen sind in der Diakonissenanstalt mündlich oder schriftlich anzubringen. Neuerdings in der Privatpflegeschwestern-Station: Portikusstraße 7 I. Dabei ist es, damit die für den vorliegenden Fall geeignetste Pflegerin gewählt werden kann, notwendig, daß die Natur der Krankheit, sowie der Name und das Alter des zu Verpflegenden genau angegeben werde. Schriftliche Gesuche sind frankiert einzusenden, und wenn die Antwort in betreff des Gesuches telegraphisch begehrt wird, sind dem Gesuche die Kosten des Telegramms beizulegen.

2. Mit Pflegerinnen anderer Vereine oder Korporationen pflegt die Schwester in der Regel nicht zusammen. Bei einzelnstehenden Herren pflegen Diakonissen nicht.

3. Die Beschäftigungen der Diakonissin erstrecken sich ausschließlich auf ihre Pflegebefohlenen. Sie hat dieselben mit liebender Sorgfalt zu pflegen, besonders hat sie die Verordnungen des Arztes mit Pünktlichkeit zu befolgen; auch ist sie gern bereit, dem Kranken auf dessen Begehr aus der heiligen Schrift und guten Erbauungsbüchern vorzulesen.

4. Die Diakonissin ist mit dem Namen „Schwester“ zu rufen. Sie kann nicht zu den Dienstboten gerechnet werden und nimmt in der Regel ihre Mahlzeiten allein oder in der Familie. Bei Nachtwachen wird man

bedacht sein, ihr das zu ihrer Stärkung Erforderliche an Speise und Trank zu verabreichen.

5. Die Diakonissin muß womöglich jeden Tag, wenigstens aber einen Tag um den andern sich eine Stunde in frischer Luft bewegen. Nach jeder durchwachten Nacht sollen ihr vier Stunden Ruhe verstattet werden. Es muß ihr zu diesem Zwecke ein kleines heizbares Zimmer mit Bett, Waschzeug und Kommode eingeräumt werden, das sie, um sich umzukleiden, abschließen kann. Nie darf sie mehr als zwei Nächte nacheinander wachen. Wenn der Kranke länger als 14 Tage der Nachtwachen bedarf, so wacht die Diakonissin nach dieser Zeit eine Nacht um die andere.

6. Der Diakonissin ist unverwehrt, an Sonn- und Festtagen den öffentlichen Gottesdienst zu besuchen. Bei Verschlimmerung der Krankheit bleibt die Diakonissin auch während des Gottesdienstes bei dem Kranken.

7. Länger als 4 Wochen kann keine Diakonissin ein und derselben Familie belassen werden. Übrigens kann die Diakonissenanstalt auch vor dieser Zeit, namentlich wenn die Pflege eine sehr schwere und voraussichtlich langandauernde ist, die Schwester zurückrufen. Dasselbe Recht der Zurückberufung der Schwester behält sich die Diakonissenanstalt in den Fällen vor, wo der Arzt bei eingetretener Rekonvaleszenz des Kranken die Anwesenheit einer Pflegerin nicht mehr für nötig erachtet.

8. Die Diakonissin kehrt, sobald die Krankenpflege beendet ist, nach dem Diakonissenhause zurück. Zur Pflege in eine andere Familie kann sie nur mit Erlaubnis der Direktion übergehen.

9. Der pflegenden Schwester ist bei auswärtigen Pflegen die Hin- und Zurückreise zu vergüten. Für die Pflege ist an die Direktion für jeden vollen Verpflegungstag ein Minimalbetrag von 3 Mark zu entrichten. Eine einzelne Nachtwache gilt einem vollen Verpflegungstag gleich. *Geschenke für ihre Personen nehmen die Schwestern unter keinerlei Vorwand und Titel* an. Etwaige ihnen persönlich zugedachte Gaben kommen der Schwesternkasse zu gute und werden den Gebern von der Direktion quittiert.

Die Beschaffung eines geeigneten Krankenpflegers oder einer passenden Pflegerin zur Einzelpflege in Familien macht (namentlich in dringlichen Fällen) oft große Schwierigkeiten. Der Arzt oder die Angehörigen des Kranken wenden sich brieflich, telephonisch oder persönlich an einen Pflegeorden, ein Diakonissenhaus, einen Verein vom roten Kreuz oder (unter Zuhilfenahme des Adreßbuches der Stadt) an einzelne frei praktizierende Krankenwärter oder -wärterinnen, — um überall zu erfahren, daß zur Zeit eine Pflegekraft nicht zu haben sei. Ist es nach langen Bemühungen endlich gelungen, eine Pflegeperson zu finden, so stellt sich bisweilen heraus, daß dieselbe ganz unfähig oder ungeeignet ist. Man hat daher neuerdings in großen Städten angefangen, sog. **Zentralnachweisebureaus zur Erlangung von Krankenpflegepersonal** einzurichten. Ein solches findet sich z. B. in *Wiesbaden* im Rathaus, in *Bern* im „roten Kreuz“, in *Berlin* bei der sog. „Rettungsgesellschaft“ im Langenbeckhaus (Ziegelstraße), in Dresden: Rietschelstr. 14 I. — Von diesen Nachweisebureaus kann man im Bedarfsfalle in allerkürzester Zeit erfahren, von wo eine passende Pflegeperson zu erlangen ist. Die Bureaus werden von Vor-

stehern oder Vorsteherinnen (unter Aufsicht von Beamten und Ärzten) geleitet. Es haben sich ihnen sowohl die Vorstände der großen Schwesterngenossenschaften, als auch freiwirkende Pfleger und Pflegerinnen zur Verfügung gestellt in der Weise, daß dem Bureau fortlaufend gemeldet wird, wieviel Pflegekräfte und von welcher Art (männlich, weiblich, für Wöchnerinnen, Kinder etc.) augenblicklich frei sind. Die Bureaus vermitteln unentgeltlich die Heranziehung der gewünschten Pflegepersonen, kontrollieren deren Leistungen und Zuverlässigkeit, ziehen das Honorar ein, schlichten Differenzen usw. Die Kosten der Geschäftsführung werden gedeckt durch Jahresbeiträge von Vereinen und Privatpersonen, durch einmalige Gaben in die Sammelbüchse, durch Beihilfe aus öffentlichen Kassen usw. Die Selbständigkeit der angeschlossenen Schwesternschaften und Einzelpflegepersonen wird durch das Bureau in keiner Weise beeinträchtigt. Die Vorteile derartiger Bureaus sind folgende: 1) sie erleichtern dem eine Pflegekraft suchenden Publikum, eine solche zu finden; 2) sie erleichtern den Vorständen der Schwesternschaften den Verkehr mit dem hilfesuchenden Publikum; 3) sie ersparen den einzeln stehenden Pflegern und Pflegerinnen die Demütigung der Bittbesuche bei Ärzten und erleichtern ihnen die Erlangung von Arbeit; 4) sie gewährleisten dem Publikum die Brauchbarkeit der vermittelten Pflegepersonen, indem sie ungeeignetes Pflegepersonal aus ihren Listen streichen. (Vgl. Schwalbe, Deutsche Med. Wochenschrift 1902, Seite 491 und Henius, ebenda, 1903, Seite 37.) —

Die **Krankenpflege in den Gemeinden** ist ein Teil der öffentlichen *Armen*pflege. Der heilsame Einfluß einer Schwester in der Gemeindepflege auf die Armen und Elenden beruht weniger in der eigentlichen Krankenpflege, als vielmehr in der *Erziehung* zur Sauberkeit und Ordnung, zur Zufriedenheit und zum Gottvertrauen. Alles, was man im Krankenhause und in wohlhabenden Familien für die Krankenpflege als selbstverständlich betrachtet: Licht, Luft, Reinlichkeit, ein warmes Zimmer, ein ordentliches Bett, die nötige Nahrung usw., alles das fehlt in den Häusern der Armut. Aber die Gemeindeschwester zeigt den Armen, wie auch mit geringen Mitteln Sauberkeit und Behagen zu schaffen sind. Sie beweist den Elenden, daß es einen Gott und daß es Menschen gibt, die eine hilfreiche Hand und ein freundliches Wort für sie haben. Die Kranken pflegt sie, den Genesenen verschafft sie Arbeit, die Sterbenden tröstet sie. Wie schön ist diese Aufgabe! Man unterscheidet Gemeindepflege in Städten und in Dörfern: a) für die **städtische Gemeindepflege** dürfte folgende Instruktion

der „Dresdener Diakonissinnen" sich mehr oder weniger überall als zwechmäßig erweisen [1]):

§ 1. Für die Gemeindepflege ist die Diakonissin berufen vom Kirchenvorstande der Parochie. Der Bevollmächtigte des Kirchenvorstandes ist der Pfarrer. Dieser ist der Vorgesetzte der Diakonissin in allen Angelegenheiten ihres Berufes. Jeden Montag früh soll sie ihm Bericht erstatten.

§ 4. Die Aufgabe der Diakonissin in der Gemeindepflege geht dahin, *die Kranken* unter den *Armen* der Parochie in ihren Wohnungen aufzusuchen und zu verpflegen (ohne Rücksicht auf die Konfession). Auch soll sie sich der *weiblichen Jugend* annehmen (insbesondere der Dienstmädchen und Fabrikarbeiterinnen, der Schulmädchen, der verwahrlosten Kinder und der Gefallenen), indem sie Jungfrauenvereine und Sonntagsvereine um sich sammelt.

§ 7. In wohlhabenden Familien kann von den in der Gemeindepflege stehenden Schwestern eine sog. *Privatpflege* für gewöhnlich *nicht* übernommen werden.

§ 8. Die Kranken werden der Diakonissin durch den Pfarrer oder durch die Armenärzte *zugewiesen.*

§ 9. Die Namen der Kranken hat die Diakonissin in ein *Verzeichnis* einzutragen, in welchem außerdem Wohnung, Stand, Krankheit, Arzt, Besuche der Schwester, Nachtwachen, Entlassung oder Tod, Kranken-Kommunionen, Unterstützung an Wäsche, Wein, Geld, Suppen, Milch- und Kohlenmarken zu vermerken sind.

§ 10. In den *Wohnungen* der Kranken soll sie auf *Ordnung und Reinlichkeit* sehen (nötigenfalls selbst Hand anlegen!). Auch soll sie für die Kranken die geeignete *Beköstigung versorgen.* Die Darreichung der letzteren erfolgt teils aus der Küche des Diakonissenheims, teils durch *Familien*, welche sich dazu bereit erklären. — Bei erkrankten *Witwen* soll sie ihre Fürsorge auch den *Kindern* zuwenden (Zuweisung an eine Kinderschule).

§ 11. Mehr als *zwei* Nachtwachen soll die Diakonissin in einer Woche nicht übernehmen.

§ 12. Die Diakonissin empfängt am ersten eines jeden Monats durch den Kassierer des Kirchenvorstandes für ihre eigenen Bedürfnisse ein Wirtschaftsgeld und ein Wäschegeld; ferner für die Bedürfnisse der Armen- und Krankenpflege ein sog. *Berechnungsgeld.* Über die Verwendung dieser Gelder legt sie allmonatlich dem Kassierer Rechenschaft ab. In ihr Rechnungsbuch hat sie auch eingegangene *Geschenke* einzutragen.

§ 13. Finden sich bei ihren Pflegebefohlenen Bedürfnisse, welche vom Berechnungsgelde oder durch die *öffentliche Armenpflege* nicht bestritten werden können, so soll die Diakonissin bei den wohlhabenden Gliedern der Gemeinde Bittgänge tun.

§ 14. Zur *Aufbewahrung der für die Krankenpflege und zur Verteilung* oder Verleihung *an Arme bestimmten Gegenstände* (wie Wäsche, Betten, Kleidungsstücke, Instrumente usw.), sind im Diakonissenheim besondere Räume angewiesen. Über diese Gegenstände ist ein *Verzeichnis* zu führen, in welchem Zugang und Abgang, Name des Gebers oder Empfängers sorgfältig zu vermerken ist.

§ 15. Zur Beschaffung der *Krankenwäsche* bildet sich aus den Frauen der Gemeinde ein *Nähverein*, an welchem die Diakonissin teilnehmen soll.

---

1) Aus: „Kleine Chronick der ev.-luth.-Diakonissenanstalt zu Dresden". 1. Vierteljahr 1888. Die rein kirchlichen Vorschriften, welche nicht streng zur Krankenpflege gehören und sich je nach der Konfession der Pflegerin verschieden gestalten werden, habe ich mir erlaubt wegzulassen.

§ 16. *Milch-, Brot- und Kohlenmarken* nimmt die Diakonissin von dem Vorsteher oder der Vorsteherin des *Frauenvereins* in Empfang. Die Diakonissin hat ihre Dienste dem *Armenverein* und dem *Verein für Pflege erksankter Wöchnerinnen* zur Verfügung zu stellen.

§ 17. Wegen *Unterstützung der Armen* hat sich die Diakonissin nötigenfalls an die *Armenpfleger* des betreffenden Distriktes zu wenden, deren Namen ihr bekannt gegeben werden. Die Gemeindediakonie soll mit der obrigkeitlichen Armenpflege Hand in Hand arbeiten.

Unterstützung an *barem Gelde* soll die Diakonissin nur verteilen, wenn sie von der Zuverlässigkeit der Empfänger überzeugt ist. Bei den Unterstützungen soll sie vielmehr das Ziel verfolgen, die Armen zur Selbsthilfe zu bringen. Sie soll ihnen *Arbeit ausmachen* (Handarbeit im Hause, Tagesarbeit in Fabriken oder Familien) und erwachsenen Töchtern *Dienste vermitteln*.

§ 18. Den Anordnungen der Ärzte hat die Diakonissin willig und in allen Stücken Folge zu leisten und vor Selbständigkeit in der Behandlung Kranker sich zu hüten. Zu Kranken, welche ihres Dienstes bedürfen, soll sie die *Armenärzte* herbeirufen. *Von den Armenärzten verordnete Arznei* darf von den Kranken aus der Apotheke *unentgeltlich* bezogen werden.

§ 19. Die Diakonissin soll sich als die Gehilfin des geistlichen Amtes betrachten und die seelsorgerische Tätigkeit des Pfarrers vermitteln.

§ 24. Im Pfarrhause wird der Diakonissin Gelegenheit zum Anschluß an die Familie dargeboten.

Der *Berliner ev. kirchliche Hilfsverein* strebt häusliche Krankenpflege bei Armen durch Diakonissen und Diakonen an. Es arbeiten dort gegen 100 Diakonissen, unterstützt von Johanniterschwestern, von 11 für 5—8 Schwestern eingerichteten Wohnungen (Stationen) aus. Mit Erfrischungen, Pflegemitteln und Hilfskräften werden sie unterstützt von den Damen der „Frauenhilfe". Für erkrankte Männer besteht in Berlin eine Brüderstation des Bielefelder Diakonissenhauses.

b) Für die öffentliche Armen- und Krankenpflege **in den Dorfgemeinden** hat Pfarrer Hoppe aus Nowawes bei Potsdam auf der 1888er Kaiserswerther Konferenz der Diakonissen-Mutterhäuser folgende Vorschläge gemacht[1]):

„Kleine Dorfgemeinden bedürfen einer *Dorf-Diakonissin* nicht. Hier soll der Barmherzigkeitsdienst den Dorffrauen nicht abgenommen werden. In sehr großen Dorfgemeinden sind öffentliche Pflegerinnen wünschenswert: bei ausbrechenden Seuchen oder bei dauerndem Verlassensein und Ungepflegtsein der Kinder, der Alten, der Kranken usw., wenn tagsüber alles auf Arbeit in die Ernte oder in die Fabriken geht. Es sollen stets zwei Diakonissinnen zusammen wohnen und zwar in der Schule oder in der Kinderbewahranstalt.[2]) Dieselben sollen sich nicht nur mit Kranken- und Armenpflege, sondern auch mit Kinderpflege und -unterricht beschäftigen. Sie müssen ihren kleinen Hausstand selbst führen und den Jungfrauen des Dorfes Handarbeitsunterricht erteilen können. Einige Luftkissen, Gummiunterlagen, Stechbecken, Rückenlehnen usw. müssen sie zur Aushilfe in Krankheitsfällen aufbewahren.

Im Königreich Sachsen besitzen (nach P. Dr. Molwitz) 150 *Landgemeinden* zurzeit eine ausreichende Krankenpflege, geordnet von den Kirchenvorständen in Verbindung mit den Ortsvorständen, den Kranken-

---

1) Vgl. „Bausteine". 1889, April.

2) Das ist deswegen unstatthaft, weil dadurch leicht ansteckende Krankheiten unter die Kinder gebracht werden könnten.

kassenvorständen und der freiwilligen Liebestätigkeit. Größere Gemeinden stellen 1—2 Diakonissen selbst an. Gemeinden unter 2500 Seelen schließen sich an benachbarte Städte an oder es schließen sich mehrere kleine Gemeinden zusammen, um eine Kleinkinderschule zu gründen mit einer Diakonissin an der Spitze, die sich für Krankenpflege mit Johanniterschwestern in Verbindung setzt. Empfehlenswert sind die in Hannover und in Bayern bestehenden ländlichen Krankenhäuser und Pflegehäuser für mehrere Gemeinden.

In Baden stellt der badische Frauenverein vielfach „*Landkrankenpflegerinnen*“ in den Dörfern an unter finanzieller Hilfe der Gemeinden, der Ortsarmenverbände, der Krankenkassen und Versicherungsanstalten, die erforderlichen Falles auch für Unterbringung der Kranken in Krankenanstalten sorgen (s. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Armenpflege und Wohltätigkeit 1899). —

Neuerdings haben sich in Sachsen *zur Förderung der Krankenpflege auf dem Lande* **Vereine** gebildet (angeregt durch gebildete Frauen, unterstützt durch den sächsischen Landes-Samariterverband in Leipzig, sowie durch Gemeinde- und Kirchenvorstände). Mehrere Nachbardörfer schließen sich zusammen und stellen entweder eine ausgebildete *Gemeindeschwester* an, oder wo eine solche nicht zu haben ist, mehrere *freiwillige Helferinnen.* Darunter versteht man Witwen oder Mädchen, die sich bereit erklären, ohne Entgelt sich der Kranken und Verlassenen im Dorfe anzunehmen, nachdem sie einen mehrmonatlichen Unterricht in einem Diakonissenhause durchgemacht haben. Abgesehen von den notwendigen pflegerischen Handreichungen haben diese Pflegerinnen folgendes zu tun: 1. sie sollen stets *dafür sorgen, daß ein Arzt zugezogen wird.* 2. sie sollen *bei ansteckenden Krankheiten* die nötige *Vorsicht* üben, der *Anzeigepflicht* (Seite 305) genügen und für ordentliche *Desinfektion* (Seite 320—323) sorgen. Auch soll sie im Besitz der nötigsten *Gerätschaften zur Krankenpflege* sein. Zu diesem Zwecke hat sie mit Hilfe ihres Vorstandes ein sog. **Entleih-Depot** einzurichten, in Ordnung zu halten und daraus im Bedarfsfalle die Kranken auszustatten. Ein solches Entleih-Depot soll enthalten:

Tassen, Löffel, Theetrichter (von Email), *Nachtlampen, Fieber- und Badethermometer, Eisbeutel, Luftkissen, Wasserkissen, Gummischlauch, Mutterrohre, Milchsauggläser, Ballon- und Klystierspritzen, Spülkannen* (Irrigatoren), *Inhalationsapparate, Unterlagsstoff von Gummi, Unterschieber, Urinflaschen, Uringläser, Speigläser, Wärmflaschen, Schienen, Binden und Verbandstoffe* in Kästen, *Armbadewanne, Sitzbadewanne, Vollbadewanne, Formalindesinfectionsapparat, Brechschale, Trinkröhrchen, Rückenstütze, Trage, Fahrstuhl, Nachtstuhl* usw.

NEUNTER ABSCHNITT.

Die Krankenpflege im Kriege.[1])

Wer sich an der Krankenpflege im Kriege beteiligen will, muß sein wie ein Soldat: *mutig*, *gehorsam*, über die bestehenden Einrichtungen *unterrichtet!*

§ 134. **Allgemeines.** Den Krieg unserer Tage hat man treffend eine Epidemie von *Schußwunden* genannt. Fast immer entwickeln sich aber im Kriege auch *Krankheiten*, wie Typhus, Ruhr, Cholera, Pocken, Wundfieber usw. Daß die Verwundeten- und Krankenpflege im Kriege mit besonderen Schwierigkeiten zu kämpfen habe, leuchtet von selbst ein. Man denke nur an Marsch und Kampf in unwirtbarer Gegend, an die Verhältnisse in eingeschlossenen Festungen und auf Kriegsschiffen, an die Plötzlichkeit, mit der das Massenelend nach großen Schlachten oder bei auftretenden Seuchen hereinbricht. Schon im Frieden bereitet man deswegen vielerlei vor, um zu ermöglichen, daß im Kriege die Verwundeten und Erkrankten rasch *aufgehoben* und in Sicherheit gebracht, alsbald zerstreut und *weitergeschafft*, endlich so *untergebracht* werden, daß sie in Ruhe, Ordnung und Sauberkeit gepflegt werden können. Die Krankenpflege im Kriege zerfällt demnach: 1. in die „*erste Hilfe*“; 2. in das „*Transportwesen*“ und 3. in das „*Lazarettwesen*“. Die erste Hilfe findet statt im *Bereich der kämpfenden Truppen;* das Transport- und Lazarettwesen im Rücken der kämpfenden Truppen und zwar a) unmittelbar hinter dem Kampfbereich

1) Der Inhalt dieses Abschnittes hat für das deutsche Heer Giltigkeit. Bei seiner Bearbeitung sind zugrunde gelegt:

a. Die Kriegs-Sanitätsordnung (**K. S. O.**) vom 27. Januar 1907. Berlin. Mittler.

b. Die Krankenträgerordnung (**Kt. O.**) vom 15. Mai 1907. Berlin. Mittler.

c. Die Dienstvorschrift für die freiwillige Krankenpflege (**D. fr. K.**) vom 12. März 1907. Berlin. Mittler.

d. Das Unterrichtsbuch für Sanitätsmannschaften (**U. f. S.**) vom 27. Sept. 1902. Berlin. Mittler.

e Das Unterrichtsbuch für die weibliche freiwillige Krankenpflege, im Auftrage des preuss. Landesvereins vom roten Kreuz, bearbeitet von *Körting* Berlin Mittler. 1907.

f. **Behelfsarbeiten** im Feldsanitätsdienste. Berlin. Mittler. 1907.

g. J. Wichern, Die freiwillige Pflege im Felde verwundeter und erkrankter Krieger. Hamburg Verlag des rauhen Hauses.

h. J. Wichern, Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger im Kriege Berlin. Mittler. 1889 und 1890.

i. Die Jahresberichte des Zentralkomitees der deutschen und preußischen etc. Vereine vom roten Kreuz.

(im Operationsgebiet) oder b) weiter rückwärts im Bereich der *Etappeninspektion* (Etappengebiet) oder c) im Bereich der *Besatzungsarmee* (Heimat). Die Kriegskrankenpflege erfordert mehr noch als die Friedenskrankenpflege zahlreiche geübte und opferwillige *Personen*, zahlreiche *Güter* und vor allem eine zweckmäßige *Ordnung* (Organisation). Das alles wird von zwei Seiten beschafft: 1. vom Heere selbst, als *staatliche* (amtliche oder militärische) Krankenpflege und 2. von dem nicht waffentragenden Teile des Volkes, als sog. *freiwillige* Krankenpflege.

§ 135. **Die „erste Hilfe" im Bereich der kämpfenden Truppen** wird fast ausschließlich vom Heere selbst geleistet und zwar 1. von den *Krankenträgern* und *Hilfskrankenträgern* der Truppe und den *Truppenärzten* (Sanitätsoffizieren); 2. von den *Sanitätskompagnien;* 3. von den *Feldlazaretten.* — Jedes Infanterie-Bataillon, jede Artillerie-Abteilung usw. kann mit Hilfe des eigenen Sanitätspersonals und der eigenen Sanitätsausrüstung für sich einen **Truppenverbandplatz** einrichten. Derselbe wird kenntlich gemacht durch die Genfer Fahne, (bei Nacht auch durch die rote Laterne) des zweispännigen Infanterie- oder Kavallerie-**Sanitätswagens**[1]) (die Artillerie hat nur Sanitätskasten).[2])

Die Krankenträger der Infanterie, — bei jeder Kompagnie 4 —, welche die Genfer Armbinde tragen, werden, wenn ein Gefecht bevorsteht, am Ende des Bataillons gesammelt (16 Mann mit 4 Tragen) und treten alsdann zum Infanteriesanitätswagen. Sobald der Truppenverbandplatz eingerichtet wird, legen sie dort ihr Gepäck ab und gehen mit den Krankentragen und Sanitätstornistern vor, um die Verwundeten baldigst der ärztlichen Hilfe zuzuführen. — *Als Hilfskrankenträger*, welche eine rote Armbinde anlegen und nicht unter dem Schutz des Genfer Abkommens stehen, werden bei der Infanterie Musiker und andere im Krankenträgerdienst ausgebildete Mannschaften herangezogen.

Bei der Kavallerie-Division wird, wenn eine Berührung mit dem Feinde bevorsteht, ebenso in und nach dem Gefecht aus zwei Dritteln des eigenen Sanitätspersonals und aus den Kavalleriesanitätswagen eine **Sanitätsstaffel** gebildet. Der nach Bildung der Staffel vorhandene Rest an Sanitätspersonal und -ausrüstung bleibt bei der Truppe. Bei eintretenden Verlusten wird mit Hilfe der Staffel ein Verbandplatz errichtet.

Der Truppenverbandplatz hat den Zweck, die Verwun-

---

1) Über den Inhalt des Truppensanitätswagens siehe K. S. O. Anl. Seite 62.

2) Über den Inhalt des Sanitätskastens s. K. S. O. Anl. Seite 60.

deten zu *sammeln.* Er soll leicht erreichbar und geschützt gelegen sein, auch womöglich Wasser in der Nähe haben. Nach Beendigung des Kampfes ist es Pflicht aller Truppenteile, das siegreich behauptete Schlachtfeld in seiner Nähe (namentlich in Terraineinschnitten, in Gebüschen und Häusern) *abzusuchen,* die Verwundeten gegen plünderndes Gesindel zu schützen und nach den Verbandplätzen zu tragen, auch die Toten zu beerdigen. Auf den Truppenverbandplätzen sollen die Truppenärzte mit ihren Sanitätsmannschaften die ankommenden Verwundeten *erquicken, untersuchen* und *transportfähig machen.* Operationen werden hier nur selten ausführbar oder notwendig sein (z. B. Gefäßunterbindung, Luftröhrenschnitt). Hauptsache ist bei *Knochenschüssen, Gelenkschüssen* und *Pulsaderschüssen* das *ganze* Glied durch einen Behelfverband möglichst *gut zu immobilisieren* (ruhig zu stellen), d. h. einen *Not-Schienenverband* möglichst sorgfältig anzulegen! Stärkere *Blutungen* kommen meist von selbst zum Stehen, weshalb es nur *sehr selten* wünschenswert ist, das Glied oberhalb der Wunde mit elastischer Binde zu umschnüren. Die *Wunden selbst* dürfen *niemals berührt* oder *gewaschen* oder *ansgestopft* werden. Sie sollen (nach Entfernung oder Aufschneiden der Kleider) nur mit dem Inhalt des **Verbandpäckchens** bedeckt werden (Bild 501).

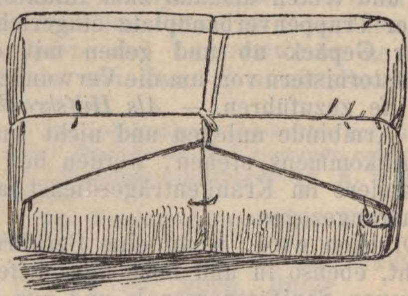


Bild 501.
Verbandpäckchen des deutschen Soldaten (fast natürliche Größe).

Jeder Angehörige des Feldheeres trägt in einem Täschchen, welches auf die Innenseite des linken Rockschoßes nahe der vorderen unteren Ecke aufgenäht ist, *zwei* Verbandpäckchen. Jedes Verbandpäckchen enthält in einer wasserdichten Zwirntuchhülle eine *Mullbinde* (4 Meter lang, 7 cm breit, mit Sublimat getränkt und zusammengerollt). Etwa 25 cm vom Anfangsende entfernt ist auf diese Binde eine *Sublimat-Mullkompresse* aufgenäht (7 cm breit, 13 cm lang, 1 cm dick und rot gefärbt. Das Anfangsstück der Binde ist mitsamt der roten Kompresse so zusammengefaltet, daß man die Binde mit beiden Händen (bei „*Hier!*") anfassen kann, *ohne die rote Mullkompresse mit den Fingern zu berühren!* Die auf das Innere der Zwirntuchhülle aufgedruckte *Gebrauchsanweisung* lautet:

Roten Verbandstoff und Wunde **nie** *mit Fingern berühren!* Mit beiden Händen anfassen, wo rechts und links „*Hier*" steht —, die Hände hochhalten — stark auseinander ziehen. Roten Verbandstoff auf die Wunde legen. Binde umwickeln und knoten!

Da meistens *zwei* Hautwunden vorhanden sind (Einschuß und Ausschuß), so ist auf jede der beiden Wunden je ein Verbandpäckchen aufzulegen und aufzuwickeln. Ein solcher *Doppelverband* pflegt besonders gut zu sitzen, wenn 2 Helfer (Krankenträger) je ein Verbandpäckchen gleichzeitig anwickeln, indem sie die Bindengänge kreuzen. — Den Krankenträgern und allen Helfern ist streng einzuschärfen, daß *Leute mit Bauchschuß nicht transportfähig* sind und *nicht gelabt werden, d. h. weder Speise noch Trank genießen dürfen*, daß *Blutungen meist von selbst aufhören*; daß alles *Berühren oder Waschen oder Ausstopfen der Wunden schädlich* ist, und daß *nur trockene, niemals feuchte oder wasserdichte Verbandstoffe* auf die Wunde gelegt werden dürfen! —

Marschfähige Verwundete liefern auf dem Truppenverbandplatz ihre Munition bis auf wenige Patronen ab, werden nötigenfalls mit einem einfachen Schutzverband versehen und marschieren unter Führung des Rangältesten zunächst nach dem *Leichtverwundetensammelplatz* oder zum nächsten *Etappenort. Die übrigen Verwundeten* werden vom Truppenverbandplatz aus möglichst bald unmittelbar in die *Feldlazarette* befördert. Müssen Verwundete zunächst auf dem Verbandplatz verbleiben, so werden sie unter Zelten aus der tragbaren Zelt-Ausrüstung, unter Schutzdächern oder Windschirmen (Stroh, Decken u. dgl.) gelagert. Bei ihnen hat die Truppe beim Vorrücken das unbedingt notwendige Personal zurückzulassen. Aufgegebene, aber noch nicht geräumte Verbandplätze sind gegen die Gefahr überrannt zu werden, durch Strohwische oder Schutzwehren zu sichern, wodurch auch ihre Auffindung erleichtert wird.

Können beim Rückmarsch die Kranken nicht mitgenommen werden, so bleibt das nötigste Sanitätspersonal unter dem Schutz des *Genfer Abkommens* (vgl. Seite 374) bei ihnen zurück.

Im Falle eines größeren Gefechtes rückt eine **Sanitätskompagnie** in die Nähe der Truppenverbandsplätze vor. Die Aufgabe der Sanitätskompagnien ist es: in größerem Umfange (als es bei der Truppe möglich war) die Verwundeten *aufzusuchen*, zu *sammeln*, zu erquicken, einstweilen unter Dach zu bringen, nötigenfalls zu operieren, durch passende Wund- und Stützverbände *transportfähig zu machen* und baldmöglichst *in die Lazarette zu schaffen.*

Jedes Armeekorps hat 3 Sanitätskompagnien (eine oder 2 bei jeder Infanteriedivision); auch jede Reservedivision besitzt eine Sanitätskompagnie. Die 3 Sanitätskompagnien bilden mit den 12 Feldlazaretten des Armeekorps das **Sanitätsbataillon.**

Jede Sanitätskompagnie besteht aus 1 *Kommandeur* mit 2 jüngeren Offizieren, 36 Soldaten, 1 Zahlmeister und den nötigen Trainmannschaften (Pferdewärtern). Ferner aus 1 *Chef-*

arzt mit 8 jüngeren *Militärärzten*, 1 Apotheker, 1 Radfahrer, *208 Krankenträgern* und *8 Militärkrankenwärtern*. Ausgerüstet ist jede Sanitätskompagnie mit 40 Pferden und 13 Wagen: 1 Lebensmittelwagen, 2 Packwagen mit *Verbindezelt*, 2 *Sanitätswagen*,[1]) 8 **Krankentransportwagen** (Bild 502), jeder mit 7 oder 9 *Krankentragen*. Zu jeder Trage gehört eine Verbandsmitteltasche.[2])

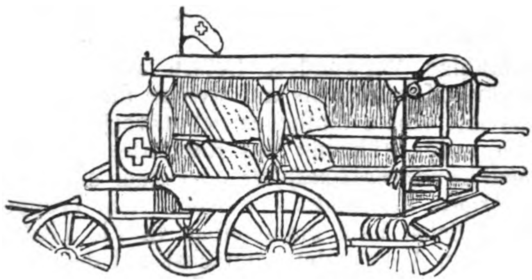


Bild 502. Krankentransportwagen der Sanitätskompagnie.

Sobald die Gefechtslage eine andauernde Tätigkeit der Sanitätskompagnie in nicht zu weiter Entfernung vom Orte der Verluste erfordert, wird der **Hauptverbandplatz** (dem Gewehr- und tunlichst auch dem Geschützfeuer entzogen) in der Nähe fahrbarer Straßen, wenn möglich in Anlehnung an Gebäude und nicht fern von Wasserstellen eingerichtet. Eine Vereinigung des Hauptverbandplatzes mit Truppenverbandplätzen soll angestrebt werden. Der Hauptverbandplatz wird durch die deutsche Flagge und die Fahne mit dem Genfer Kreuz, bei Nacht durch rote Laternen kenntlich gemacht. Die Signalvorrichtungen werden nach dem Schlachtfelde hin weit sichtbar aufgestellt. Auf dem Hauptverbandplatz wird der gesamte Dienstbetrieb vom *Chefarzt* geleitet. Von hier aus marschiert der *Kommandeur* mit den Krankenträgern und den Krankenwagen auf das Gefechtsfeld, leitet mit den Zugführern das Vorgehen der Krankenträger und errichtet einen oder mehrere **Wagenhalteplätze**, wenn die Krankenwagen nicht bis zu den Verwundeten unmittelbar heranfahren können.

Auf dem Hauptverbandplatz werden vom Chefarzt bestimmt: die An- und Ausfahrt der Krankenwagen, der Ausladeplatz der Verwundeten, je ein Warteplatz für marschfähige Verwundete, für versorgte transportfähige, sowie für nicht-

1) Über den Inhalt der Sanitätswagen s. K. S. O. Anl. Seite 65. —
2) Über den Inhalt der Verbandmitteltasche s. K. T. O. Ziff. 84.

transportfähige Verwundete, ein Platz für Sterbende und für Tote, ein Kochplatz und ein Parkplatz für Wagen und Pferde. Die Ärzte wirken in einer Empfangs- und Verbandabteilung. Die Hauptaufgabe der *Empfangsabteilung* ist Sonderung der ankommenden Verwundeten in 1. marschfähige, 2. transportfähige, 3. nichttransportfähige (z. B. Bauchschüsse). Letztere werden durch ein weißes **Wundtäfelchen** (Bild 503) mit 2 seit-

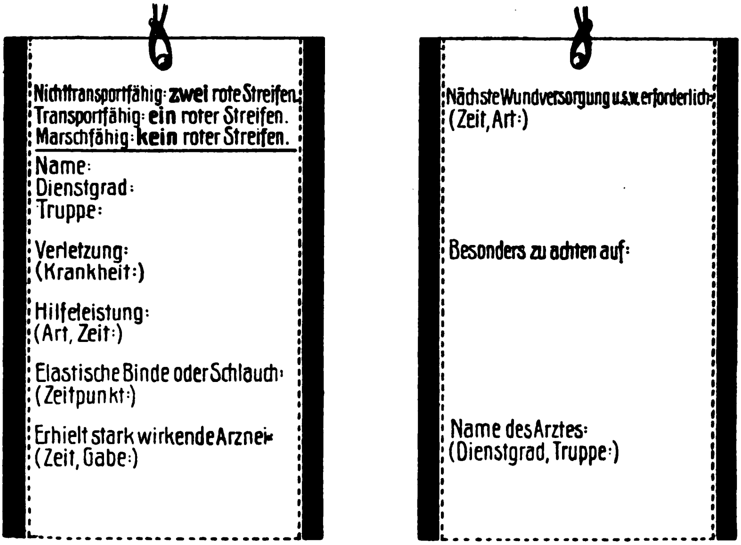


Bild 503.
Wundtäfelchen (1/2 natürliche Größe).

lichen roten Längsstreifen kenntlich gemacht, während die marschfähigen weiße und die transportfähigen weiße Wundtäfelchen mit nur *einem* roten Seitenstreifen erhalten. Der Leiter der Empfangsabteilung überweist der *Verbandabteilung* alle, welche sofortiger oder umfangreicherer ärztlicher Hilfe bedürfen. Verwundete mit ausreichendem Verbande oder die nur eines einfachen Schutzverbandes bedürfen, werden von der Empfangsabteilung versorgt und dann den Warteplätzen zugewiesen. Die marschfähigen Verwundeten werden von ihrem Warteplatz in größeren Trupps nach dem weiter zurückliegenden *Leichtverwundetensammelplatz* oder nächsten *Etappenort* abgeschickt. Die transportfähigen Verwundeten werden *den* weiter rückwärts eingerichteten *Feldlazaretten*, nichttransportfähige dem in nächster Nähe des Hauptverbandplatzes einzurichtenden *Feldlazarett* überwiesen.

Auf den Warteplätzen werden die Verwundeten von der *Kochabteilung* verpflegt und vorläufig in Zelten oder andern Unterkünften untergebracht.

In Sterbefällen wird die Persönlichkeit festgestellt, d. h. Name und Truppenteil oder **Erkennungsmarke**[1]) (Bild 504) und Todesursache in die Totenliste vom Zahlmeister eingetragen, welcher auch Briefe, Geld und Wertsachen der Gestorbenen oder Bewußtlosen in Verwahrung nimmt.

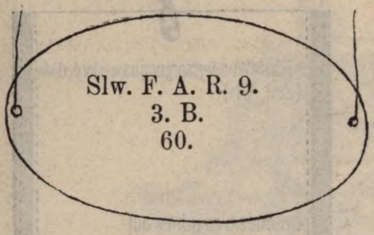


Bild 504.
Erkennungsmarke (natürliche Größe).

Beim Vorrücken der Truppe folgt die Sanitätskompagnie nach, sobald die Verwundeten versorgt oder einem Feldlazarett übergeben sind. Beim Rückzug der Truppen bleibt nur das unentbehrlichste Sanitätspersonal und -material auf dem Hauptverbandplatz zurück, während sich das übrige Personal mit den Fahrzeugen der Rückwärtsbewegung anschließt. Das zurückbleibende Sanitätspersonal steht unter dem Schutze des Genfer Abkommens.

Genfer Abkommen. Mannschaften und Heeresabteilungen, welche unter dem Schutze des *Genfer Abkommens* stehen, dürfen sich nicht am Kampfe beteiligen und sich ihrer Waffen nur zur Notwehr bedienen.

Das *Genfer Abkommen*, welchem das Deutsche Reich und alle zivilisierten Staaten beigetreten sind, enthält u. a. folgende Vereinbarungen:

Verwundete oder kranke Heeresangehörige, welche in die Hand des Feindes fallen, werden von diesem versorgt und können nach Übereinkommen der Kriegführenden ausgeliefert werden.

Das ausschließlich im Sanitätsdienste verwendete Personal, sowie die Feldprediger, sind neutral.

Die beweglichen Sanitätsformationen und Sanitätsanstalten einschließlich ihrer militärischen Wachen sind neutral, solange sie nicht dazu verwendet werden, dem Feinde zu schaden.

Das Personal dieser Formationen und Anstalten steht auch dann noch unter dem Schutze des Genfer Abkommens, wenn es sich seiner Waffen zum Selbstschutz oder zum Schutz seiner Verwundeten und Kranken bedient.

Das neutrale Personal mit seinem Privateigentum, ferner die Ausrüstung der Sanitätskompagnien und Feldlazarette, welche in die Hand des Feindes gefallen sind, werden zum eigenen Heere zurückgesendet, sobald es die militärischen Erfordernisse gestatten und die Verwundeten hinreichend

---

1) Die *Erkennungsmarke* (Bild 504) ist ein kleines Blechschild, welches jeder deutsche Soldat an einer Schnur auf der Brust trägt. Die eingepreßten Buchstaben der hier abgebildeten Marke bedeuten: 60ter Mann der 3. Batterie im Schleswigschen Feldartillerie-Regiment Nr. 9. *Einem noch Lebenden* (z. B. einem Bewußtlosen) *dürfen Soldbuch und Erkennungsmarke niemals abgenommen werden!!*

versorgt sind. Gebäude und Ausrüstung der stehenden Sanitätsanstalten sind den Kriegsgesetzen unterworfen.

Einwohner, welche Verwundete oder Kranke der Heere aufnehmen und versorgen, erhalten besonderen Schutz und bestimmte Vergünstigungen. Das Neutralitätsabzeichen ist das Genfer Kreuz (rotes Kreuz auf weißem Grunde). —

Vorübergehend können Personal und Ausrüstung noch nicht eingerichteter **Feldlazarette** zur Verstärkung der Truppen- und Hauptverbandplätze verwendet werden. Jedes Armeekorps hat 12 Feldlazarette, unter Befehl des Generalkommandos Sobald ein Gefecht in Aussicht steht, werden einige Feldlazarette möglichst an die Truppen herangezogen, um ihr rechtzeitiges Eintreffen, Zusammenwirken mit den Sanitätskompagnien und Mithilfe des Personals auf den Truppenverbandplätzen zu gewährleisten. — Im allgemeinen sollen die Feldlazarette den von den Verbandplätzen und unmittelbar vom Schlachtfelde eingebrachten, nicht marschfähigen Verwundeten so lange *Lazarettpflege* angedeihen lassen, bis deren Zustand die Rückbeförderung gestattet oder bis die Etappenbehörde die Fürsorge übernimmt. Jedes Feldlazarett ist für 200 Verwundete berechnet, kann aber durch Ausnutzung örtlicher Hilfsquellen erweitert werden. Wo geeignete Baulichkeiten fehlen, können *Zelte und Baracken* [1]) (Bilder 505 u. 506) hergestellt werden. Feldlazarette sind zu kennzeichnen, wie die Hauptverbandplätze, durch eine Deutsche und eine Genfer Fahne (bei Nacht durch eine rote Laterne). Den Befehl über das Feldlazarett führt der *Chefarzt*. Das übrige Personal besteht aus 1 Stabs- und 4 Ober- oder Assistenzärzten, 1 Oberapotheker, 2 Feldlazarettinspektoren, 3 Unteroffizieren, 1 Radfahrer, 1 Koch, 1 Apothekenhandarbeiter, *9 Sanitätsunteroffizieren, 14 Militärkrankenwärtern,* 21 Train-Unter-offizieren und Soldaten, 9 Reit- und 18 Zugpferden, sowie 1 Kranken-, 2 Sanitäts-, 1 Pack-, 4 Geräte- und 1 Beamtenwagen.

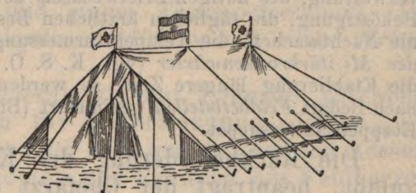


Bild 505.
Krankenzelt des deutschen Heeres.

An *Ausrüstungsgegenständen* führen die Feldlazarette in ihren Wagen mit sich: Zelte, 210 Strohsäcke und wollene Decken, Beleuchtungs- und Verpflegungsvorräte, Kleider- und Wäschevorräte, Handwerkszeug, Eßgerät, Kochgerät, Kücheneinrichtung, Seife, Wassereimer und Wasserfässer, Krankentragen, Traggurte und Tragstangen, Aktenkasten mit Schreibmaterial

1) Vergl. K. S. O., Anlagen, Tafel 3—7.

Apothekengerät und Arzneimittel, Krankenpflegegerät (Thermometer, Unterschieber, Urinflaschen, Unterlagsstoffe, Luftkissen etc.), ferner Sterili-

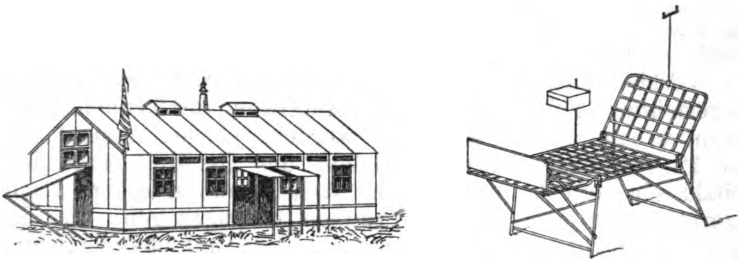


Bild 506.

DÖCKERsche transportable Feldbaracke und zusammenlegbare eiserne Feldbettstelle.

sierofen, Operationstisch, Reagentienkasten, Verbandmittel, Instrumente (K. S. O. Anl. X. Seite 67 und Anl. XIII. C. und D).

Die übernommenen Verwundeten und Kranken sind zunächst zu speisen, zu reinigen, zu lagern und mit Urinflaschen zu versehen. Gleichzeitig werden unter Leitung des Chefarztes Schreibstube, *Operationsraum*, Apotheke, Küche, Latrinen usw. eingerichtet und die Verwundeten an die Ärzte verteilt. In der Schreibstube beginnt die Führung des Krankenbuches, der Zu- und Abgangslisten, der Sterbeliste, der „Meldungen", der Kassenverwaltung, des nötigen Briefwechsels usw. Alsbald regeln sich auch: die Beköstigung, die täglichen ärztlichen Besuche, Verbände und Operationen; die Nachtwachen, die Temperaturmessungen und sonstigen *Obliegenheiten der Militärkrankenwärter* (vgl. K. S. O. Anlagen, Seite 10—12). Dauert die Etablierung längere Zeit, so werden zum Ersatz der Strohschüttung nach Bedarf *Feldbettstellen* gezimmert (Bild 517) oder herbeigeholt aus dem Etappensanitätsdepot.

Die Rückbeförderung der Kranken, deren Zustand es zuläßt, beantragt der Chefarzt des Feldlazarettes bei den *Etappenbehörden* unmittelbar. Um die Feldlazarette möglichst bald wieder zur Verwendung frei zu bekommen, werden die Kranken entweder von *stehenden Kriegslazaretten* übernommen, oder in Lazarette des Etappenbereichs geschafft oder nach dem nächsten *Etappenort* behufs Weiterbeförderung in die Heimat. Zum Etappenort werden die Verwundeten mittels beigetriebener Fahrzeuge befördert. Bei rückgängigen Bewegungen werden Personal und Ausrüstung eingerichteter Feldlazarette zurückgezogen; nur das für die Kranken unbedingt nötige Personal und Ausrüstung bleiben zurück.

Von den Verbandplätzen der Schlachtfelder und aus den Feldlazaretten gelangen also die Verwundeten in den sog. **Etappenbereich.** Derselbe erstreckt sich vom Rücken des kämpfenden Heeres bis zur Grenze des Inlandes. Innerhalb des Etappenbereichs wird *für jede Armee* eine *Etappenlinie*

(meist längs einer Eisenbahn) festgestellt. Längs der Etappenlinien werden Einrichtungen getroffen: a) für die einstweilige Unterbringung und Zurückführung alles dessen, was vom Heere ausscheidet (Gefangene, Kranke, Verwundete); b) für die Heranführung und geeignete Verteilung der Heeresbedürfnisse (Truppen, Kleider, Munition, Lebensmittel, Material und Personal zur Krankenpflege). Nahe dem kämpfenden Heere haben die Etappenlinien ihren *Etappenendort* oder *Etappenhauptort*. An letzterem wird alles Kommende verteilt, alles Zurückkehrende gesammelt. In der Heimat hat jede Etappenlinie ihren *Etappenanfangsort*. Hier wird alles Hinauszuführende gesammelt, alles Heimkehrende verteilt. Längs der Etappenlinie befinden sich die *Etappenorte*. An der Spitze des Etappenwesens steht der „*Generalinspekteur des Etappen- und Eisenbahnwesens*" (ein General im großen Hauptquartier). Für jede Etappenlinie befindet sich: am Etappenhauptorte eine **Etappeninspektion**, an jedem Etappenorte ein *Etappenkommandant*. (Wer sich an einem Etappenorte aufhält, hat sich bei letzterem an- und abzumelden!) Bei jeder Etappeninspektion befindet sich ein *Etappenarzt* mit einem *Etappen-Sanitätsdepot* und einem *Etappendelegierten;* ferner mit einer *Krankentransportabteilung;* (bestehend aus einem *Fuhrpark*, einem *Begleit-* und einem *Transportpersonal*). Bei jedem Armeekorps ein *Kriegslazarettdirektor* mit einer *Kriegslazarettabteilung*. —

Der **Etappenarzt** (Generalarzt) hat folgende Aufgaben: rechtzeitige Vorkehrungen für Unterbringung, Pflege, Ernährung und Zurückschaffung der nach großen Kämpfen massenhaft zuströmenden Verwundeten und Kranken des Feldheeres; Ablösung der Feldlazarette; Einrichtung einer ausreichenden ständigen Krankenpflege in den Lazaretten und Leichtkrankenabteilungen des Etappengebiets, sowie besonderer Heilanstalten (Geisteskrankenabteilungen, Seuchenlazarette) im Bedarfsfalle; Sorge für Überführung der Kranken aus dem Etappengebiet in die Heimat; Nachschub an Sanitätsausrüstung für Feldtruppen und -Sanitätsformationen; Aufsicht über den Sanitätsdienst bei den Etappentruppen und -Sanitätsformationen; Regelung der freiwilligen Krankenpflege im Etappengebiet, wozu ihm der *Etappendelegierte* beigegeben ist.

Zur Unterstützung des Etappenarztes wird bei jedem Armeekorps ein **Kriegslazarettdirektor** mobil gemacht und mit der ihm unterstellten *Kriegslazarettabteilung* der betreffenden Etappeninspektion zugeteilt. Aufgabe der Kriegslazarettdirektoren ist die rechtzeitige Ablösung der Feldlazarette zu bewirken, die Einrichtung von Kriegs- und Etappenlazaretten

vorzubereiten und zu leiten, den ärztlichen Dienst in diesen und bei den Leichtkrankenabteilungen zu überwachen, die Krankenverteilung zu fördern und für allmähliche Räumung der Lazarette im Etappengebiet zu sorgen. Dem Kriegslazarettdirektor ist ein *Lazarettdelegierter der freiwilligen Krankenpflege* beigegeben.

Für den Dienst in den Kriegslazaretten ist die **Kriegslazarettabteilung** bestimmt,[1]) bei welcher die Arztstellen mit aktiven oder ehemaligen Militärärzten oder mit Zivilärzten besetzt werden und bei der auch das Pflegepersonal ein teilweises freiwilliges sein kann. Der Etappenarzt verteilt das Personal der Kriegslazarettabteilung auf die Feldlazarette, welche in **stehende Kriegslazarette** umgewandelt werden sollen. Letztere sollen die Feldlazarette durch Übernahme der nichttransportfähigen Kranken freimachen, werden aber ausnahmsweise auch zur unmittelbaren Aufnahme Verwundeter und Kranker angelegt.

Am Etappenhauptorte und bei Bedarf an den Etappenorten werden **Etappenlazarette** angelegt, welche Kranke der Etappentruppen sowie der Truppentransporte, die durch das Etappengebiet geführt werden, aufnehmen.

Zur Unterbringung einer großen Zahl Verwundeter und Kranker, deren Wiederherstellung zur Dienstfähigkeit in kurzer Zeit zu erwarten ist, werden nach Anordnung des Etappeninspekteurs oder Armee-Oberbefehlshabers **Leichtkrankenabteilungen** eingerichtet.

Aus Mannschaften, welche nicht mehr krank, aber für den Dienst im Felde noch nicht wieder brauchbar sind, werden **Genesungsabteilungen** gebildet.

Treten Seuchen auf, so werden **Seuchenlazarette** unter der Leitung von Chefärzten eingerichtet.

Endlich findet sich an jedem Etappen-Hauptorte ein **Etappen-Sanitätsdepot,** ausgerüstet mit allen möglichen Hilfsmitteln zur Ausstattung der Lazarette des Etappenbereichs, der Lazarettschiffe und Hilfslazarettzüge, auch zur Ergänzung der Sanitätsausrüstung der Feldlazarette, Sanitätskompagnien und Truppensanitätswagen (K. S. O.Seite 75 und Anlagen X und XI, Seite 55—196).

§ 136. **Die Überführung der Verwundeten und Kranken in die Heimat.** Verwundete und Kranke, deren Herstellung bis zur Dienstfähigkeit in kurzer Zeit *nicht* zu erwarten ist,

---

[1]) Bestehend aus 20 Ärzten, 3 Apothekern, 6 Lazarettinspektoren, 3 Schreibern, 3 Köchen, 26 Trainsoldaten, und aus 63 Militärkrankenwärtern (und Sanitätsmannschaften).

werden, sobald es ihr Zustand gestattet, in die Heimat gesendet. Sonstige marsch- oder transportfähige Verwundete und Kranke werden in zurück- und abseitsliegende Lazarette des Etappenbereichs übergeführt. Alle überzuführenden Kranken, zum mindesten diejenigen, deren Leiden ernsterer Art ist, welche operiert und mit besonders beachtenswerten Verbänden versehen sind, erhalten ein *Wundtäfelchen* (Bild 503). Das etwa in das Lazarett mitgebrachte Wundtäfelchen ist nach Vervollständigung weiter zu benutzen. Kranke, deren baldige Wiederherstellung zu erwarten steht, verbleiben in nicht zu großer Entfernung von der Truppe.

Die Krankenverteilung regelt im großen der Chef des Feldsanitätswesens (welcher zu diesem Zweck über Eisenbahnzüge und Transportschiffe verfügt). Sodann für jede Etappeninspektion der Etappenarzt. Im einzelnen aber die jeder Etappeninspektion beigegebene **Krankentransportabteilung.** Diese besteht aus 1 Chefarzt mit 6 jüngeren Militärärzten, 1 Lazarettinspektor, 15 Sanitätssoldaten und 8 Pferdewärtern. Sie bereitet die Beförderung auf Eisenbahnen, Land- und Wasserstraßen und Feldbahnen vor und sorgt für Unterkunft, Pflege und Behandlung während der Beförderung. Sie vermittelt zwischen den Korpsärzten und Kriegslazarettdirektoren einerseits und den Eisenbahn- und Etappenbehörden andererseits, damit die einen die Kranken, die andern die Beförderungseinrichtungen zur rechten Zeit an den rechten Ort leiten. Den Befehl über die Krankentransportabteilung, welche in 3 Gruppen verwendet werden kann, führt ihr Chefarzt.

An dem Standorte der Krankentransportabteilung oder einer ihrer Gruppen richtet die Bahnhofs- oder Etappen-Kommandantur alsbald eine **Verband-** und **Erfrischungsstelle,** sowie eine **Krankensammelstelle** ein; in letzterer wird den zur Rückbeförderung bestimmten Kranken vorübergehend Schutz gegen Witterung und Nachtquartier gewährt.

(Die Krankenbeförderung auf den *heimatlichen* Bahnen und Wasserstraßen, soweit sie nicht mehr im Bereich der Etappen-Inspektion liegen, und die Verteilung der Kranken auf die einzelnen Reservelazarette regeln die *Linien-Kommandanturen* allein.)

Zur Rückbeförderung Kranker auf der *Landstraße* werden im Operationsgebiet für die Nichtmarschfähigen die *Krankenwagen* der Feldlazarette, benutzt; weiter zurück sonstige verfügbare Wagen der Militärverwaltung, beigetriebene *Landwagen* oder *Feldbahnen* oder *Kraftwagen.*

Von den **Eisenbahnetappenorten** aus werden die Kranken in Lazarett-, Hilfslazarett- und Krankenzügen weiterbefördert.

Lazarettzüge[1]) (für liegende Kranke bestimmt) sind geschlossene Formationen, d. h. *dauernd* als fahrende Lazarette hergerichtete Eisenbahnzüge, mit ständigem Personal und mit schon im Frieden vollständig bereitgestellter Lazarett-Einrichtung unter einem *Chefarzt* (Sanitätsoffizier). Vgl. K. S. O. Anlagen X. P. — **Hilfslazarettzüge** (gleichfalls für liegende Kranke) sind nur zur vorübergehenden Benutzung bestimmte Züge, zusammengesetzt aus Personen- und *Güterwagen*, welche mit Beförderungs- und *Lagerungseinrichtungen* von der Krankentransportabteilung versehen werden. Den Dienst im Hilfslazarettzug leitet der älteste Arzt. Die Hilfslazarettzüge werden nach Ablieferung des letzten Kranken aufgelöst und die Wagen der Eisenbahnverwaltung zurückgegeben. (Für je 100 Kranke 1—2 Ärzte und 12 Militärkrankenwärter. Über die Herrichtung vgl: K. T. O. Seite 100—114). — **Krankenzüge** sind für sitzende (nur im Notfall auch für liegende) Kranke bestimmt und bestehen möglichst nur aus *Personenwagen.* Ärzte werden den Krankenzügen nicht beigegeben; die Kranken werden an *Verpflegungsstationen* verpflegt. In der Nacht unterbrechen die Krankenzüge in der Regel die Fahrt an vorbereiteten *Übernachtungsstationen.* Pflegepersonal: freiwilliges. Auf den Wasserwegen werden liegende Kranke in *Lazarett-* und *Hilfslazarett***schiffen**, sitzende in *Kranken***schiffen** befördert. Mehrere Schiffe gleicher Bestimmung werden zu einem **Schiffszug** verbunden.

Der Sanitätsdienst beim Besatzungsheere im **Heimatsgebiet** wird im allgemeinen nach den Bestimmungen der *Friedens-Sanitätsordnung* geleitet. Jedem stellvertretenden Generalkommando (Armeekorpskommando) gehört ein stellvertretender Korpsarzt an, welcher an die Spitze des immobilen *Sanitätsamtes* tritt. Mit Eintritt der Mobilmachung führen alle im Betrieb bleibenden Militärlazarette, mit Ausnahme derjenigen in Festungen *(Festungslazarette)*, den Namen **Reservelazarette,** deren jedes einem Chefarzt untersteht und deren Ausstattung mit Heil- und Pflegepersonal das Sanitätsamt bestimmt. Werden an einem Orte mehrere Reservelazarette eingerichtet, so kann ein älterer Sanitätsoffizier als *Reservelazarettdirektor* mit der Oberleitung betraut werden.

Zur Sammlung und Mitteilung von Nachrichten über Verwundete und Kranke wird ein **Zentral-Nachweisebureau** als selbständige Abteilung des Kriegsministeriums errichtet.

§ 137. Der **Nachschub von Transport- und Lazarettgerät im Kriege.** — Das **Transport-, Begleit- und Lazarettpersonal.** —

---

1) Für jedes Armeekorps einer vorhanden

Die Sanitätswagen der Truppen, der Sanitätskompagnien und der Feldlazarette sind mit einem bestimmten Vorrat von Tragen, Decken und sonstigem Sanitätsgut von vornherein ausgerüstet (s. oben). In ihren Beständen nicht vorhandene Geräte (Zelte, Baracken usw.) müssen sie mit örtlichen Hilfsmitteln herstellen oder beitreiben oder vom **Etappensanitätsdepot** des Etappenhauptortes mittels eigener Fahrzeuge abholen. Abgelösten und vorrückenden Feldlazaretten wird die zurückgelassene oder verbrauchte Ausrüstung aus dem Etappensanitätsdepot ersetzt.

Die **Krankentransportabteilung** einer jeden Etappeninspektion befindet sich gewöhnlich am Etappenhauptorte, jedenfalls in der Nähe der kämpfenden Truppen und dort, wo große Räumlichkeiten nahe an Bahnhöfen die rasche Unterbringung zahlreicher Verwundeter oder Kranker vorübergehend ermöglichen. Die Abteilung (bestehend aus 7 Militärärzten, 1 Inspektor, 14 Sanitätssoldaten und Militärkrankenwärtern, 8 Trainfahrern) hält im Etappensanitätsdepot eine größere Menge von Beförderungs- und Lagerungsgerät (Tragen, Decken, Teufelsklauen, Blattfedern etc., sowie Strohsäcke, Wäsche etc.) vorrätig, womit sie leer zur Heimat zurückfahrende Güterwagen auf Verlangen des Etappenarztes jederzeit in Hilfslazarettzüge umwandeln kann. Sein abgegebenes Sanitätsgut ersetzt das Etappensanitätsdepot aus dem **Güterdepot der Sammelstation.** Dieses Güterdepot befindet sich an einem größeren Bahnhofe der Etappenlinie des Armeekorps rückwärts vom Etappenendorte (meist nahe der Landesgrenze). In ihm werden alle aus der Heimatsprovinz ankommenden Frachtstücke einstweilen untergebracht. Die Frachtstücke werden geliefert: aus dem militärischen *Sanitätsdepot des Armeekorps* (am Sitze des stellvertretenden Korpskommandos) oder aus dem militärischen *Hauptsanitätsdepot der Armee* (in Berlin beim dortigen Garnisonlazarett I) oder von der *Abnahmestelle für freiwillige Gaben* am Sitze des stellvertretenden Korpskommandos in der Hauptstadt der Heimatsprovinz.

Das Güterdepot der Sammelstation bildet in seiner „Sanitätsabteilung“ die Hauptniederlage des Armeekorps für alle seine Bedürfnisse an Gerätschaften für den Krankentransport und die Lazaretteinrichtungen. Es schiebt je nach Bedarf seine Güter mittels Eisenbahn, Schiff oder Kraftfahrzeug vor an das Etappensanitätsdepot des Etappenhauptortes. Von hier aus werden die Güter auf Anordnung des Etappenarztes an die Sanitätsformationen der kämpfenden Truppen verteilt, z. B.:

1. *Tragen* (Bild 507 und 508), *Schienen*, *Verbandstoffe*, *Medikamente*,

Instrumente usw. an die Sanitätswagen der Truppenärzte und der Sanitätskompagnien (K. S. O. Anl. X, I und K); —

2. *Strohsäcke, Decken, Bettstellen, Zelte, Baracken, Wäsche, Handwerkszeug. Küchengerät, Gerätschaften zur Krankenpflege, Trinkwasserbereiter, Sterilisiergerät, Mikroskop, bakteriologisches Gerät nebst Brutofen, Röntgenwagen* usw. an die Feld-, Kriegs- und Seuchenlazarette etc. (K. S. O. Anl. X, Seite 67 und Anl. XIII, C und D); —

3. *Teufelsklauen* (Bild 509); *Blattfedern* (Bild 510); *Linxweilersche* (Bild 511), *Wulff-Hohmannsche oder Hundsdieckersche Lagerungs- und Beförderungshilfsmittel*; dazu *Laternen, Eßgeschirr, Tragen, Decken* usw. an die Feldbahnen, Lazarettschiffe und Hilfslazarettzüge (K. S. O. Anl. XIII, F und K. T. O. Seite 100—114). —

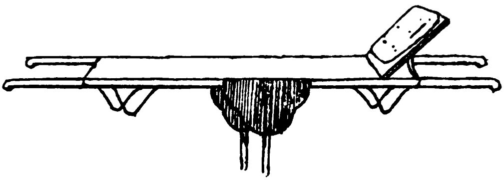


Bild 507. Deutsche Armeetragbahre.

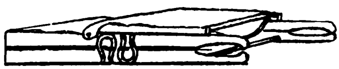


Bild 508. Armeetragbahre, zusammengeklappt zur Mitführung bei den Truppen.

Alle Sanitätsdepots im Feindeslande stehen unter *militärischer* Verwaltung (Feldlazarettinspektoren, Stabsapotheker usw.). Doch wird dem Sanitätsdepot eines jeden Etappen-



Bild 509. Teufelsklaue (zum Aufhängen der Tragbahren in Eisenbahnwagen).

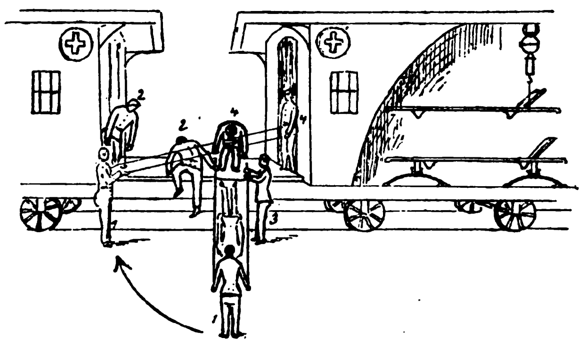


Bild 510. Einladen Verwundeter in einen Hilfs-Lazarettzug. Die unteren Tragen ruhen auf Blattfedern, die oberen hängen an Teufelsklauen.

hauptortes und dem Güterdepot jeder Sammelstation ein „Unterdelegierter“ der *freiwilligen* Krankenpflege beigegeben, der die von der Heimatsbevölkerung freiwillig gespendeten Gaben des Depots mit Hilfe eines „*Depottrupps*“ (aus 28 freiwilligen Helfern) verwaltet.

Das **Krankentransportpersonal** bilden im Kriege:

1. Im *Bereiche der kämpfenden Truppen*: die bereits oben erwähnten *militärischen* Krankenträger der Truppen und der Sanitätskompagnien. Erstere tragen die Uniform ihrer Truppe, letztere die Sanitätsuniform (blau mit rotem Kragen). — Beide Arten von Krankenträgern sind zum Schutze der Verwundeten und zum Selbstschutz *bewaffnet* (Seitengewehr und Revolver). Am linken Arm tragen sie die *Genfer Binde*, am Leibriemen zwei *Sanitätstaschen* (mit Medikamenten und Verbandstoffen)[1], ferner umgehängt eine *Labeflasche* mit Becher. Sie schaffen die Verwundeten auf Tragen oder Wagen vom Schlachtfelde nach den vordersten Verbandplätzen. Außerdem errichten die Krankenträger der Sanitätskompagnien auf dem Hauptverbandplatze Zelte, Schutzwehren, Signalstangen etc., laden die Verwundeten auf Wagen und schaffen sie dorthin oder nach den nächsten Feldlazaretten oder Etappenorten. In Ausnahmefällen können die Träger einer Sanitätskompagnie auch hier aushilfsweise Verwendung finden.

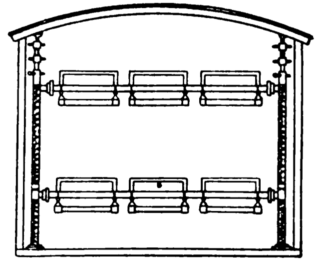


Bild 511.
LINXWEILERs Röhrenstangen mit Federung zur Herrichtung von Hilfslazarettzügen.

2. Im *Etappenbereich* bedient sich die am Etappenhauptorte befindliche Krankentransportabteilung für den Kranken- und Verwundetentransport in der Hauptsache nicht des militärischen, sondern des *freiwilligen* Personals, nämlich: a) des freiwilligen *Transporttrupps* (112 Mann) zur Krankenbeförderung aus den Feldlazaretten nach den Lazaretten der Etappenorte, zum Herrichten von Wagen, Eisenbahnwagen und Schiffen für den Krankentransport und zum Beladen derselben mit Verwundeten und Kranken. In Fällen dringender Not dürfen mit Genehmigung des Korpskommandeurs die Träger einer unbeschäftigten Sanitätskompagnie oder die Sanitätsmannschaften der Kriegslazarettabteilung am Etappenendorte zu gleichen Zwecken aushilfsweise herangezogen werden. Niemals indessen darf dieses militärische Personal Krankenzüge oder Krankenschiffe rückwärts begleiten. Es soll dem Bereiche der kämpfenden Truppen immer nahe bleiben. Für die Begleitung dieser rückwärts fahrenden Krankentransporte bedient sich die Krankentransportabteilung vielmehr b) des

1) Genaueres über den Inhalt der „Sanitätstaschen“ vgl. K. T. O. Ziffer 82 und K. S. O. Anlagen, Seite 59.

freiwilligen sogen. *Begleittrupps* (bestehend aus 112 freiwilligen Krankenpflegern mit 20 Pflegerinnen).

Das **Lazarettpersonal im Kriege.** Man unterscheidet:

1. *Militärisches* Pflegepersonal: a) Sanitätsmannschaften, b) Militärkrankenwärter, c) Armeeschwestern. —

2. *Freiwilliges* Pflegepersonal: a) männliches (Mitglieder der Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger; evangelische Diakonen; katholische barmherzige Brüder); b) weibliches (Schwestern des roten Kreuzes; evangelische Diakonissen; katholische barmherzige Schwestern; Johanniterschwestern u. a. m. —

3. Gegen Besoldung *angenommenes Zivilpersonal:* Zivil-Krankenwärter und Zivil-Krankenwärterinnen, Köchinnen, Wäscherinnen usw.

Die **Sanitätsmannschaften** haben ein Jahr mit der Waffe gedient und sodann in einem größeren Garnisonlazarett einen 6monatlichen Unterricht im Sanitätsdienst genossen. Nach bestandener Prüfung werden sie zu *Sanitätsgefreiten* befördert und später je nach Befähigung und Dienstalter zu *Sanitätsunteroffizieren*, *Sanitätssergeanten* und *Sanitätsfeldwebeln.* Sie tragen die blaue Sanitätsuniform mit rotem Vorstoß. Man verwendet sie anfangs als *Krankenträger und Krankenpfleger* bei den Truppen und in den Lazaretten; die älteren Leute mit höherem Dienstgrad aber im *Verwaltungsdienst* als: Apothekergehilfen, Depotaufseher, Stations- und Lazarettaufseher, Rechnungsführer usw.

Die **Militärkrankenwärter** haben nicht mit der Waffe gedient, sondern sind in den Garnisonlazaretten 2 Jahre lang lediglich als Krankenpfleger ausgebildet. Sie tragen dunkelblaue Uniform mit hellblauem Vorstoß. Sie sind die *Hilfswärter* der Sanitätsmannschaften. Ihnen liegt ob: die Erhaltung der Ordnung und Reinlichkeit in den Krankenstuben und der benutzten Geschirre; die Lagerung, Reinigung und Versorgung der Kranken mit den verordneten Speisen und Getränken; die Unterstützung der Schwerkranken beim Essen und Trinken und bei ihren Entleerungen; die Zubereitung und Darreichung von Thee, Umschlägen, Bädern; die Übernahme von Nachtwachen und allen Diensten, die zur Erleichterung der Kranken beitragen können (Näheres siehe *Unterrichtsbuch für Sanitätsmannschaften*, Seite 271, Beilage 5).

Die **Armeeschwestern** werden seit 1907 in größeren deutschen Garnisonlazaretten (mit mehr als 100 Betten) angestellt *zur Pflege schwerverletzter und schwerkranker* Soldaten. Sie haben sich bereits sehr gut bewährt und einen guten Einfluß auf die Pflegetätigkeit des männlichen Pflegepersonals ausgeübt. Gestellt werden sie der Militärverwaltung von den geistlichen Genossenschaften und den Rotekreuzvereinen durch Vermittelung des Kaiserlichen Kommissars und Generalinspekteurs der freiwilligen Krankenpflege. Sie unterstehen den „Befehlen" des Chefarztes und der Sanitätsoffiziere ihres Lazarettes. Sie können von ihrem Mutterhause nur abgelöst werden im Einverständnis mit der Militärverwaltung (Medizinalabteilung des Kriegsministeriums), während diese die Schwestern zu jeder Zeit versetzen oder ablösen lassen kann. Zum Dienstantritt oder zur Ablösung werden den Armeeschwestern Reisekosten (II Kl.) gewährt. Sie dürfen außerhalb ihres Lazarettes nicht pflegen, es sei denn im Interesse des militärischen Sanitätsdienstes. Sie erhalten im Lazarett freie Wohnung, Kost, Wäsche, Heizung, Beleuchtung und jährlich 4 Wochen Urlaub. Nach

mindestens 3jähriger Dienstzeit können sie auf Vorschlag des Chefarztes zu *Armee-Oberschwestern* ernannt werden. Als solche bekommen sie als Abzeichen einen 1,3 cm breiten, roten Ärmelstreifen. Sie bekommen 150 Mark Einkleidungsgeld, wofür sie sich die für Armeeschwestern vorgeschriebene *Diensttracht* anzuschaffen haben, nämlich: a) *Anzug für den Krankenpflegedienst.* Kleid aus grauem, waschbarem Leinenstoffe mit aufstreifbaren Ärmeln, die obere Kante des Ärmelaufschlags ist mit dünnen roten Vorstoß versehen: weiße Haube; weißer Stehkragen und Außenmanschetten; weiße Bindeschürze mit Latzteil. Dienstbrosche aus weißer Emaille mit rotem Kreuz und goldener Krone. — b) *Straßenanzug im Sommer.* Wie vorstehend unter Fortlassung der weißen Bindeschürze und unter Hinzutritt eines weißen Haubentuchs mit Bügel sowie eines kleinen dunkelblauen Schulterkragens mit rotem Besatzstreifen. In den beiden Kragenecken weiße leinene Patten mit dem roten Kreuz und einer roten Krone. — c) *Straßenanzug im Winter.* Wie der im Sommer, jedoch tritt an die Stelle des kleinen Schulterkragens ein großer Umhang von dunkelblauem Wollstoff (Cheviot) mit abknöpfbarer Kapuze. Der Umhang reicht bis 27 cm über den Fußboden. Er hat in den Kragenecken ebenfalls die weißen, leinenen Patten mit dem roten Kreuz und der Krone und ist vorn herunter und längs der Unterkante (etwa 10 cm von der Kante entfernt) mit dünnen rotem Vorstoß versehen. Das Futter der zum Umhang gehörigen Kapuze besteht aus roter Seide.

Im Kriege wird zum Sanitätsdienst *im Operationsgebiet* (bei den Truppen, Sanitätskompagnien, Feldlazaretten und Lazarettzügen) ausschließlich militärisches Sanitäts- und Pflegepersonal benutzt. — *Im Etappengebiet* (in den Kriegs- und Etappenlazaretten, den Leichtkrankensammelstellen, Lazarettschiffen, Hilfslazarett- und Krankenzügen) findet neben dem militärischen Sanitäts- und Pflegepersonal, auch das Personal der freiwilligen Krankenpflege Verwendung. Der Kriegslazarettabteilung einer jeden Armee wird ein freiwilliger „Lazarett-Trupp“ zugeteilt, bestehend aus 28 freiwilligen Krankenpflegern und 25 freiwilligen Krankenpflegerinnen (Schwestern), dazu 4 Köchen oder Köchinnen.[1]) — *Im Heimatsbereiche* arbeiten (in den Reservelazaretten, Festungslazaretten und Vereinslazaretten) vorwiegend Personen der freiwilligen Krankenpflege (Schwestern und Johanniterschwestern, freiwillige Pfleger, angenommene Zivilkrankenwärter und -wärterinnen).

§ 138. **Die „freiwillige“ Krankenpflege im Kriege.** Die Erfahrung hat gelehrt, daß selbst die besten militärischen Einrichtungen nicht ausreichen, der ungeheuren Not des Krieges zu steuern, daß vielmehr im Kriege die Mitwirkung der sog. *freiwilligen* Krankenpflege unentbehrlich ist.

Im deutsch-französischen Kriege (1870—1871), in welchem 127000 deutsche Soldaten verwundet sind, wurden vom deutschen Volke für das kämpfende Heer „freiwillig“ gespendet: 56 Millionen Mark an Geld und Gütern. In den freiwillig eingerichteten Vereinslazaretten wurden für die

---

[1]) Nach Bedarf später zu vermehren.

verwundeten und erkrankten Soldaten etwa 33000 Betten aufgestellt und mit allem für die Pflege Notwendigen versehen. Nicht weniger als 27000 Zivilpersonen, namentlich auch Frauen und Jungfrauen aller Stände waren auf deutscher Seite für die verwundeten, erkrankten und gefangenen Krieger freiwillig tätig.

Die freiwillige Krankenpflege im Kriege umfaßt sämtliche freiwillige Leistungen zur Unterstützung des Kriegssanitätsdienstes und alle dabei beteiligten Personen.

Berechtigt zur Unterstützung des Kriegssanitätsdienstes sind:

a) die bestehenden deutschen *Landesvereine vom roten Kreuz* sowie *die Ritterorden* (Johanniter-, Malteser-, St. Georgs-Ritter), welche sich schon im Frieden innerhalb des Deutschen Reiches der Krankenpflege widmen. (Letztere an der Spitze der kirchlichen Krankenpfleger und -pflegerinnen, vgl. S. 392.)

b) diejenigen Vereine und Gesellschaften, welche auf Grund des Gesetzes zum Schutze des Genfer Neutralitätszeichens vom 22. 3. 02 (RGes.Bl. 1902 N. 18) *von dem zuständigen Kriegsministerium* zur Unterstützung des Kriegssanitätsdienstes durch besondere Bescheinigung *zugelassen sind.* Fremdländische Hilfe darf nur im Inlande zugelassen werden.

Alle Angehörigen der freiwilligen Krankenpflege haben den Anordnungen der Militärbehörde und ihrer einzelnen zuständigen Vertreter unbedingt Folge zu leisten.

Die Aufgabe der freiwilligen Krankenpflege besteht in Unterstützung des staatlichen Kriegssanitätsdienstes bei der eigentlichen *Krankenpflege*, bei der *Krankenbeförderung*, und bei der *Depotverwaltung* **im Heimats- und Etappengebiet** (bei der kämpfenden Truppe nur im Falle der Not).

Die Betätigung der freiwilligen Krankenpflege erstreckt sich im einzelnen auf:

a) die Gestellung von Kranken*pflegern* und von Kranken*pflegerinnen*, auch von Köchen oder Köchinnen für die Reserve-, Etappen- und Kriegslazarette.

b) die Bereitstellung von Kranken*trägern*, Krankenpflegern und Krankenpflegerinnen für die Krankenbeförderung;

c) das Einrichten von *Verband- und Erfrischungsstellen* sowie die Sorge für *Übernachtungsräume* in Krankensammelstellen.

d) Vorbereiten von Einrichtungen zur Krankenbeförderung in Hilfslazarettzügen, Lazarettschiffen, Hilfslazarettschiffen, *Bereithalten von Krankentragen, Räderbahren* usw. sowie — zumal im Etappengebiet — von *Selbstfahrern* zur Krankenbeförderung;

e) die Ausrüstung von *Lazarettzügen* (wenn der Chef des

Feldsanitätswesens ein Bedürfnis hierzu anerkennt) aus eigenen Mitteln unter eigener Verwaltung und Leitung;

f) Bereitstellung kaufmännisch oder im Speditionsfach ausgebildeter Personen für die *Verwaltung der Depots* der freiwilligen Krankenpflege;

g) Sammlung und Zuführung *freiwilliger Gaben;*

h) *Unterstützung der Reservelazarette* z. B. durch Übernahme einzelner Wirtschaftszweige der Lazarettverwaltung wie *Beköstigung* und *Wäschereinigung* oder Lieferung einzelner Teile der *Ausstattung* wie Betten, Wäsche, Kleider, Küchen-, Eßgeräte u. dgl.; — durch Einrichtung besonderer *Vereinslazarette* (in vorhandenen Anstalten oder durch Neuanlage z. B. in Zelten und Baracken); durch Aufnahme von Genesenden in *Privatpflege* u. dgl.;

i) die Vermittlung von Nachrichten über die in den Lazaretten befindlichen Kranken an deren Angehörige;

k) Beteiligung an den Aufgaben des Zentral-Nachweisebureaus und des Landes-Nachweisebureaus.

Die Vorbereitung für diese Kriegsaufgaben, die Sicherung schneller Kriegsbereitschaft ist die wichtigste Aufgabe der freiwilligen Krankenpflege im Frieden!

Für die Ausbildung im *Krankenträgerdienst* dienen die Bestimmungen der K. T. O. als Anhalt. Erwünscht ist besondere Fertigkeit in Herstellung und Verwendung einzelner bewährter *Behelfsvorrichtungen.* Für die Ausbildung im *Krankenpflegedienst* ist durch praktische Unterweisungen und Übungen in Krankenanstalten, Beherrschung der wichtigsten Obliegenheiten eines Krankenpflegers im Krankenhausbetrieb, insbesondere die Pflege bettlägeriger Kranker und Verletzter erforderlich.

Ein Teil des Krankenpflegepersonals muß in der Ausführung zeitgemäßer *Desinfektion* ausgebildet sein.

Für die Ausbildung im *Verwaltungsdienst* der Vereinslazarette, Depots usw. empfiehlt es sich die betreffenden Personen in Kursen in Garnisonlazaretten, Krankenhäusern oder Speditionshäusern Unterricht zu erteilen.

Für die Errichtung von *Verband- und Erfrischungsstellen* ist Genehmigung der Krankentransportabteilung, der Militär-Eisenbahndirektion, der Linien-Kommandantur erforderlich.

Anlage von *Vereinslazaretten* genehmigt das stellvertretende Generalkommando, von solchen *auf dem Kriegsschauplatze* der General-Inspekteur des Etappen- und Eisenbahnwesens.

An der Spitze der gesamten freiwilligen Krankenpflege steht der von Sr. Maj. dem Kaiser ernannte **Kaiserliche Kom-**

missar und Militärinspekteur der freiwilligen Krankenpflege, dem 2 Stellvertreter beigegeben sind und dem ein ständiger Ausschuß und ein großer Beirat beratend zur Seite stehen.

• Auf einem räumlich getrennten Kriegsschauplatz vertritt den Kaiserlichen Kommissar ein *Generaldelegierter.*

Schon in Friedenszeiten teilen die Kriegsminister der deutschen Staaten dem Kaiserlichen Kommissar alljährlich mit, welche Vorbereitungen für den Mobilmachungsfall von der freiwilligen Krankenpflege zu treffen sind. Umgekehrt müssen alljährlich das Zentralkomitee des roten Kreuzes sowie die Ritterorden dem Kaiserlichen Kommissar Bericht erstatten über ihren Bestand an Hilfsmitteln und Helfern. Die Kriegsminister werden sich durch Musterungen überzeugen, ob die Bestände dem Bedürfnis entsprechen.

Zur Durchführung seiner gewaltigen Aufgabe wählt der Kaiserliche Kommissar (unter Bestätigung des Kriegsministers) in die höheren Verwaltungsämter der freiwilligen Krankenpflege für jeden Armeekorpsbezirk (Provinz, Bundesstaat) eine Reihe von **Delegierten** (Herren in bevorzugter Lebensstellung, die sich durch Einfluß, Opferwilligkeit und Sachkenntnis auszeichnen und die einem Ritterorden oder dem Vorstande eines Männervereins vom roten Kreuze angehören). Sie besorgen in ihrem Armeekorpsbezirk ehrenamtlich die *Leitung* der freiwilligen Krankenpflege im großen (im Anschluß an die Militärbehörde auf Anweisung des Kais. Kommissars). Sie führen ein Dienstsiegel. Ein Personal von Schriftführern wird ihnen beigegeben. Schon im Frieden wirken für die Kriegsvorbereitung in jeder Provinz (Bundesstaat) ein *Territorial-* oder *Landesdelegierter* mit Bezirks-, Kreis- und Ortsdelegierten. Im Kriege legen die Delegierten eine besondere Uniform an (s. unten) und alle Personen der freiwilligen Krankenpflege haben in ihnen ihre Beschützer und Vorgesetzten zu erblicken.

Durch die Kaiserliche **„Dienstvorschrift für die freiwillige Krankenpflege** vom 12. März 1907“ **(D. fr. K.),** Berlin, bei Mittler 1907, ist die Tätigkeit der freiwilligen Krankenpflege im Kriege folgendermaßen geordnet:

Im Etappengebiet wirken:

A. Bei der Etappeninspektion einer jeden Armee: 1 Etappendelegierter beim Etappenarzt; 1 Delegierter bei der Krankentransportabteilung mit einem freiwilligen *Transporttrupp* von vorläufig 112 Mann und mit einem freiwilligen *Begleittrupp* von vorläufig 112 Pflegern und 20 Pflegerinnen. 1 Unterdelegierter beim Etappensanitätsdepot mit einem *Depottrupp* von 27 Mann.

B. Bei jedem Armeekorps der Etappeninspektion: 1 La-

zarettdelegierter beim Lazarettdirektor der Kriegslazarettabteilung mit einem *Lazarettrupp* von vorläufig 28 Pflegern, 24 Pflegerinnen, 4 Köchen oder Köchinnen.

Im Heimatgebiet wirken unter dem *stellvertretenden* Militär-Inspekteur der freiwilligen Krankenpflege:

1 *Territorialdelegierter* für jede preußische Provinz und jeden Bundesstaat.

1 *Korpsbezirksdelegierter* beim stellvertretenden Generalkommando.

1 *Festungsdelegierter* beim Kommandanten einer Festung.

1 *Reservelazarettdelegierter* beim Reservelazarettdirektor.

1 *Liniendelegierter* bei der Linienkommandantur.

1 *Delegierter bei der Annahmestelle freiwilliger Gaben.*

Lazarettpersonal zur Unterstützung des staatlichen Sanitätsdienstes in den Reserve- und Festungs-, sowie Vereinslazaretten.

Transportpersonal (Krankenträger) für die Krankenbeförderung von den Bahnhöfen nach den Lazaretten.

Begleitpersonal (Krankenpfleger) für die Krankenpflege bei der Beförderung auf Eisenbahnen und Wasserwegen sowie zur Besetzung der Verband- und Erfrischungsstellen und der Krankensammelstellen.

Depotpersonal bei den Depots der freiwilligen Krankenpflege an den Etappen-Anfangsorten; bei den Abnahmestellen freiwilliger Gaben; und zur Begleitung größerer Depotsendungen nach der Sammelstation oder dem Etappenendorte.

Für das gesamte Personal der freiwilligen Krankenpflege gelten die folgenden **allgemeinen Bestimmungen.** Alle an der freiwilligen Krankenpflege im Kriege beteiligten Personen müssen deutscher Staatsangehörigkeit, von der Militärpflicht befreit,[1]) unbescholten, gesund und vorschriftsmäßig *ausgebildet* und *ausgerüstet* sein (s. unten). Sie müssen ein sogen. *Verwendungsbuch* besitzen, welches die Art ihrer Ausbildung (als Krankenträger, Krankenpfleger, Desinfektor, Radfahrer, Mechaniker, Spediteur, Rechnungsführer, Zugführer usw.) nachweist und worin ihre spätere Verwendung, ihre Führung usw. eingetragen wird. *Verwendung im Etappengebiet* findet nur statt, wenn die Betreffenden zu einer mindestens dreimonatlichen Dienstleistung sich verpflichten. Hier stehen sie unter den Kriegsgesetzen, dem Militärstrafgesetzbuch und der Disziplinarstrafordnung für das Heer. Sie haben *Amtsverschwiegen-*

1) Landsturmpflichtige dürfen unter Vorwissen ihres Bezirkskommandos an der freiwilligen Krankenpflege teilnehmen.

heit zu üben und allen Befehlen pflichtmäßig zu gehorchen. Nur ihr Eintritt war freiwillig. Ihre Vorgesetzten sind: alle Sektionsführer, Zugführer und die Delegierten, auch alle Offiziere, Militärärzte und Militärbeamten. Beschwerden können sie nach der militärischen Beschwerdeordnung vorbringen. Verweise oder Dienstentlassung haben sie im Lazarett vom Chefarzt, sonst von ihren Delegierten zu gewärtigen. An diese haben sie ihre Gesuche um Urlaub, Versetzung oder Entlassung zu richten. Vom Mobilmachungstage an bekommen alle Personen der freiwilligen Krankenpflege für die Dauer ihres Dienstes: *freie Unterkunft*, *freie Beköstigung* und zum Teil auch *Besoldung* (jedoch nur im Etappengebiet, nicht in der Heimat an ihrem Wohnorte). Im Erkrankungsfalle haben sie auf unentgeltliche militärärztliche Behandlung, Verbandstoffe, Arzenei und nötigenfalls Lazarettbehandlung Anspruch. Auch gilt für die auf dem Kriegsschauplatze befindlichen Personen der freiwilligen Krankenpflege das Gesetz betreffend *die Versorgung* der Unterklasse des Reichsheeres vom 31. Mai 1906, § 44 (vgl. Reichsgesetzblatt Nr. 30 und Armee-Verordnungsblatt Nr. 169, Beilage 2, Seite 230). — Ferner genießen sie auf dem Kriegsschauplatze *Postgeldfreiheit* und auf Grund ihrer *Ausweiskarte* auf allen Bahnen für Dienstreisen *freie Fahrt* (3ter oder 2ter Klasse). — Die Personen der freiwilligen Krankenpflege stehen unter dem Schutze des *Genfer Abkommens* (s. oben Seite 374), das sie auch ihrerseits streng einzuhalten haben. Sie tragen alle am linken Oberarm eine mit dem Stempel des Kaiserl. Kommissars versehene *weiße Binde mit rotem Kreuz.* Im Inlande ist (außer der Armbinde) eine besondere Tracht nicht vorgeschrieben. Auf dem Kriegsschauplatze hingegen muß das gesamte Personal der freiwilligen Krankenpflege **Uniform** (bez. **Tracht**) anlegen und zwar:

Die evangelischen *Johanniter-Ritter*: schwarze Schirmmütze mit Landeskokarde und darüber Johanniterkreuz; schwarzen Überrock mit 2 Reihen Goldknöpfen und mit goldener Achseltresse; graues Beinkleid mit rotem Streifen; Degen; Militärmantel mit schwarzem Kragen.

Die katholischen *Malteser-Ritter*: graue Schirmmütze mit schwarzem Samtstreif, mit deutscher Kokarde und darüber silbernem Malteserkreuz; grauen Überrock mit schwarzem Samtkragen und mit 2 Reihen Goldknöpfen, ferner mit Achselstücken aus Goldschnurgeflecht mit silbernem Malteserkreuz; graues Beinkleid; Säbel; grauen Mantel mit schwarzem Samtkragen.

Die Delegierten der Vereine vom roten Kreuz: weiße Schirmmütze mit schwarzem (rotgerändertem) Streifen mit Landeskokarde und darüber dem Genfer Kreuz; schwarzen Überrock mit 2 Reihen Goldknöpfen und mit goldenen Achseltressen (mit Genfer Kreuz); graues Beinkleid mit rotem Streif; Säbel; schwarzen Mantel mit Kapuze und mit gelben Knöpfen.

Das männliche Unterpersonal (Krankenträger, Krankenpfleger, Depotpersonal, Schreiber usw.): weiße Schirmmütze mit schwarzem (rotgerändertem)

Streifen, mit Landeskokarde und darüber dem Genfer Kreuz, ferner mit schwarzem Sturmriemen; graue Litewka mit Nickelknöpfen und grauen Schulterklappen, auf dem Klappkragen beiderseits eine weiße Patte mit rotem Kreuz; Drilchjacke mit Nickelknöpfen; schwarze Halsbinde; graues Beinkleid; grauen Mantel mit Nickelknöpfen und auf dem Klappkragen weiße Patten mit rotem Kreuz; halbhohe Stiefeln und Schnürschuhe; Leibriemen und Mantelriemen aus braunem Leder. — Als Rangabzeichen tragen unten am linken Ärmel die Sektionsführer 1, die Zugführer-Stellvertreter 2 und die Zugführer 3 Winkelsparren aus schmaler Silbertresse.

Die Pflegerinnen tragen ihre Schwesterntracht oder ihr Ordenskleid (mit Genfer Binde am linken Oberarm).

Bei eintretender **Mobilmachung** begibt sich *der Kaiserl. Kommissar* in das große Hauptquartier und fordert von den Territorialdelegierten aller Armeekorps Listen ein über das bereitgestellte Material und Personal für die freiwillige Krankenpflege in den einzelnen Armeekorpsbezirken, namentlich darüber, wieviel Personen zum freiwilligen Dienst im Etappengebiet, im Heimatsgebiet oder nur am eigenen Wohnort sich verpflichtet haben. *Die Territorialdelegierten* berufen sofort alle zur Verwendung im Etappengebiet ihres Armeekorps verpflichteten Angehörigen der freiwilligen Krankenpflege ein (mehrere Delegierte; Personal zum Depottrupp, Begleittrupp und für jedes Armeekorps einen Lazarettrupp — über deren Stärke s. oben Seite 389).

Bis zum 10[ten] Mobilmachungstage begeben sich auf Anweisung des stellvertretenden Militärinspekteurs: der Etappendelegierte nach dem *Sammelpunkte* seiner Etappeninspektion, die Unterdelegierten, mit den Depottrupps nach der *Gütersammelstation*, die beiden Delegierten der Kriegslazarett- und der Krankentransportabteilung samt dem Lazarett-, Begleit- und Transporttrupp nach dem schon im Frieden bestimmten *Aufstellungsorte*.

Die von den *Vereinen*[1]) schon im Frieden vorbereiteten Einrichtungen sind sofort nach Eintreffen des Mobilmachungsbefehles in Angriff zu nehmen und bis zum 10[ten] Mobil-

1) **Vereine vom roten Kreuz** haben sich seit 1864—66 in allen deutschen Ländern und Provinzen gebildet. Sie zerfallen in 1. **Männervereine** und in 2. **Frauenvereine**. Zurzeit gibt es im deutschen Reiche etwa 2000 „Zweigvereine" des roten Kreuzes, deren sachliche und persönliche Kräfte in 20 sog. „Provinzial-" oder „Landesvereinen" vom roten Kreuz zusammengefaßt werden. Zahlendes Mitglied kann jeder werden, der jährlich einen Beitrag von mindestens 2—3 Mark steuert.*) Es gibt aber auch „tätige" Mitglieder, die sich dauernd oder für den Kriegsfall als

*) Im Jahre 1901 hatten die preußischen 471 Männer- und 72 Frauenvereine 194771 zahlende Mitglieder, hatten in 15 eigenen Krankenhäusern vom roten Kreuz 760 männliche und 1400 weibliche Krankenpfleger ausgebildet und verfügten im Kriegsfall über 40000 vertragsmäßig bereit stehende Krankenbetten.

machungstage fertig zu stellen (Lazarettzug, Vereinslazarette, Ausstattung von Reservelazaretten, Transport- und Pflegepersonal).

Durch öffentliche Bekanntmachung ersuchen die Kriegsministerien alle zur freiwilligen Krankenpflege bereiten Vereine, Genossenschaften und Einzelpersonen (soweit sie sich nicht schon vorher verpflichtet haben), ihre Anerbietungen an den Kaiserl. Kommissar nach Berlin zu richten, dessen Bestimmungen Folge zu leisten ist.

Freiwillige Gaben sind den vom Kaiserl. Kommissar bekannt gemachten *Annahmestellen* zuzuführen.

Beamte, Vorstandsdamen, Ärzte, Krankenpflegerinnen, Kranken*pfleger* oder Kranken*träger* in den Dienst dieser Vereine stellen. Aufgabe der Vereine ist es: 1. Geld zu sammeln. 2. Transportmittel anzuschaffen. 3. Lazarettbedürfnisse aufzuspeichern. 4. Lazaretträumlichkeiten bereit zu stellen. 5. Tätige Mitglieder zu gewinnen und auszubilden und zwar: a) für die höheren Verwaltungszweige, b) als freiwillige Kranken*träger*, c) als freiwillige Kranken*pfleger*, d) als freiwillige oder als Berufs*pflegerinnen*. Diese Berufspflegerinnen führen den Namen „*Schwestern vom roten Kreuz*". Sie werden von den vaterländischen Frauenvereinen in besonderen Krankenhäusern ausgebildet. Sie heißen in Berlin *Augustaschwestern* und *Viktoriaschwestern*, in Sachsen *Albertinerinnen*, in Hannover *Clementinerinnen*, in Württemberg *Olgaschwestern* usw. Sämtliche deutsche Männer- und Frauenvereine vom roten Kreuz erhalten allgemeine Weisungen vom Berliner „**Zentralkomitee** der deutschen Vereine vom roten Kreuz". Im Kriege 1870/71 haben die deutschen Vereine vom roten Kreuz 4 Millionen Stück Bedarfsgegenstände gesammelt und mit etwa 1000 Pflegerinnen in 287 Lazaretten über 70000 verwundete und kranke Soldaten gepflegt.

Außer den Vereinen vom roten Kreuz sind zur Teilnahme an der freiwilligen Krankenpflege im Kriege *berechtigt*: die **adeligen** Orden der **Johanniter,** der **Malteser** und der **Georgsritter**. Der Johanniterorden besteht aus Adeligen des *evangelischen* Deutschlands, der Malteserorden aus *katholischem* Adel Schlesiens und Rheinland-Westfalens, der Georgsritterorden aus *bayerischem* Adel. Da diese Herren durchweg ehrenfest, welterfahren und mit den Bedürfnissen der Krankenpflege ebenso wie mit den Heereseinrichtungen vertraut sind, so wählt der Kaiserliche Kommissar vorwiegend aus ihrer Mitte die *Delegierten*, d. h. die leitenden Persönlichkeiten der freiwilligen Krankenpflege, deren im französischen Kriege (1870/71) im ganzen 1952 tätig waren. Infolge ihres Reichtums sind die genannten Ritterorden in der Lage, Geld, Lazarettbedürfnisse, Lazarettzüge, Transportkolonnen und *Ordenskrankenhäuser* für die Verwundeten bereit zu stellen, z. B. haben sie im letzten Kriege fast $^1/_2$ Million Mark für die freiwillige Krankenpflege verausgabt und in ihren Lazaretten etwa 20000 kranke und verwundete Soldaten verpflegt. Die Ritterorden sind es ferner, welche für die Verwendung der **kirchlichen** *Krankenpflegergenossenschaften* im Kriege sorgen. So wurden 1870/71 mehrere Hundert evangelischer *Diakonissen* und einige Dutzende *evangelischer Diakonen*, dazu 360 frisch angeworbene sog. *Felddiakonen* (siehe unten: Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger, Seite 404) von den Johannitern der freiwilligen Krankenpflege zugeführt. Ebenso sorgten die Malteser und Georgsritter für Führung, Unterhaltung und passende Verwendung von 1567 katholischen *barmherzigen Schwestern* und 342 katholischen *barmherzigen Brüdern*.

Für jedes Armeekorps werden am Sitze des Generalkommandos oder am Etappenanfangsorte *je zwei Abnahmestellen* für freiwillige Gaben eingerichtet (eine bei einem Militärlazarett, eine bei einem Ersatztruppenteil). Sie werden unter militärischem Befehl von Delegierten der freiwilligen Krankenpflege verwaltet. Frachtstücke, die mit der Bezeichnung „freiwillige Gaben“ an eine Abnahmestelle gerichtet sind, werden auf allen der Militärverwaltung unterstehenden Bahnen und Schiffen *frachtfrei* befördert. Den Frachtstücken ist auf mindestens 2 Seiten ein Zettel aufzukleben mit der Bezeichnung: *„freiwillige Gaben“* sowie mit *Angabe des Inhaltes* und der *empfangenden Abnahmestelle.* Ein Frachtbrief mit gleichlautender Angabe (1. freiwillige Gaben, 2. Inhalt, 3. Abnahmestelle des und des Armeekorps in . . . .) ist jedem Frachtstück beizugeben. Freiwillige Gaben können nicht für bestimmte Truppenteile gespendet werden. Vielmehr bleibt es dem Kaiserl. Kommissar bezw. der Militärverwaltung vorbehalten, sie an die Stellen des größten Bedarfs zu leiten Der Kaiserl. Kommissar oder der stellvertretende Militärinspekteur veröffentlicht von Zeit zu Zeit ein Verzeichnis der Gegenstände, deren Beschaffung durch Privatwohltätigkeit besonders erwünscht ist.

Von der Abnahmestelle gehen die Gaben als Militärgut an die dem Armeekorps zugewiesene *Sammelstation.* Hier werden sie in der *Depotabteilung der freiwilligen Krankenpflege* von einem *Unterdelegierten* nach Anweisung der Militärbehörden (Bahnhofskommandant, Stabsapotheker, Feldlazarettinspektor) verwaltet. Der Unterdelegierte hat seinem Delegierten bei der heimatlichen Abnahmestelle über die Abgänge aus den Beständen Meldung zu machen, über abgegebene Güter Quittung zu fordern usw. — Auf Veranlassung des Chefs des Feldsanitätswesens (im Einvernehmen mit dem Kaiserl. Kommissar) werden größere Massen von freiwillig gespendeten Sanitätsgütern aus den Sammelstationen in beladenen Eisenbahnzügen je nach Bedarf an die *Etappenhauptorte* der verschiedenen Armeen vorgeschoben und daselbst den *Etappensanitätsdepots* zur Verwaltung durch einen Unterdelegierten übergeben. Die von den Truppen und Lazaretten bei der Etappeninspektion erbetenen Sanitätsgüter verteilt der Etappenarzt unter Vermittlung des Etappendelegierten. — Schon im Frieden werden von den deutschen Landesvereinen und Provinzialvereinen des roten Kreuzes in den Provinzhauptstädten etwa 20 *Vereinsdepots* unterhalten. Ebenso vom Zentralkomitee der deutschen Vereine des roten Kreuzes ein *Zentraldepot* (dicht am Bahnhof Neubabelsberg bei Berlin).

Diese Vereinsdepots enthalten hauptsächlich Transportmittel und Lazarettbedürfnisse.

An **Transportmitteln** werden vorrätig gehalten: *Tragbahren* und *Räderbahren. Stangen, Stricke,* wasserdichte *Planen* und *Handwerkszeug* (um Nottragen und Landwagen für den Krankentransport herrichten zu können). Ausgerüstete *Krankentransportwagen* und einige *Küchenwagen.* In Berlin, Köln und München hat das deutsche Zentralkomitee je einen vollständig ausgerüsteten *Lazarettzug* bereitstehen für den

Eisenbahntransport von je 200 Verwundeten oder Kranken (vgl. K. S. O. Anlagen, Seite 111—119 und Tafel 8). Für die Herrichtung von *Hilfslazarettzügen* enthalten die Depots zu Tausenden die Hilfsmittel für das Aufhängen und Aufstellen der Tragbahren in Güterwagen, nämlich: *Teufelsklauen* (Bild 509), *Blattfedern* (Bild 510), *Sinxweiler Röhren* (Bild 511), *Wulff-Hohmannsche Krankentrage-Gestelle* (K. T. O. Seite 107—111), *Hundsdieckersche Aufhängevorrichtungen* (K. T. O. Seite 112—114).

An **Lazarettbedürfnissen** enthalten die Depots: 1. *Unterkunftsmittel* (Zelte und Döckersche Baracken; s. K. S. O. Anlagen, Seite 77—110 und Tafel 3—7). 2. *Lagerungsmittel* (Strohsäcke mit Schlaufen (Bild 512),

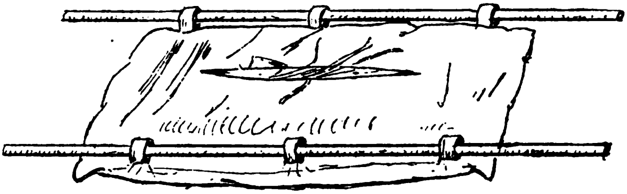


Bild 512.
Strohsack mit Schlaufen (Lazarettragbahre).

Matratzen, eiserne Bettstellen, wollene Decken, Bettwäsche, Gummiunterlagen, Luft- und Wasserkissen, Häcksel- oder Hirsespreukissen usw.). 3. *Leibwäsche und Kleider* (Hemden, Hals- und Taschentücher, Unterjacken, Unterhosen, Leibbinden, Strümpfe, Pantoffeln; Hosen, Jacken und Röcke aus Drillich). 4. *Haus- und Küchengerät* (Handwerkszeug, Nägel, Laternen, Eßgeschirr, Säcke, Seife, Stricke, Besen, Eimer usw.). Vgl. K. S. O. Anlagen, Seite 99—104. 5. *Gerätschaften zur Krankenpflege* (Aluminiumschienen, Bandeisen, Beinschienen nach Volkmann (Bild 209 a), nach Thomas (Bild 335) oder nach Bild 337 und 338, Gips, Schusterspan, Bandmaße, Backenstützen, Bürsten, Eiterbecken, Haarpinsel, Rasiermesser, Spritzen, Katheter, Gipsinstrumente, Gummihandschuhe, Gummibinden, Verbandscheren, Pinzetten, Reifenbahren, Harnflaschen, Stechbecken, Streckverbandrollen, Heftpflaster, Wärmflaschen, Thermometer, Morphiumspritzen usw.). 6. *Verbandmittel* (Sterilisiergeräte, v. Öttingens Klebstoff (Mastix 20 Gramm, Cloroform 50 Gramm, Leinöl 20 Tropfen), Verbandmull (im großen oder verarbeitet zu Kompressen und Tupfern), Zellstoff, Verbandwatte und Polsterwatte (gepreßt), Gips und Gipsbinden (in Blechbüchsen), zahlreiche Binden von verschiedener Breite und Länge (aus Mull, Steifgaze, Cambric, Köper, Flanell), dreieckige Verbandtücher, Nadeln, Gummischlauch zu Drainröhren, steril aufbewahrtes Catgut, sterile Nähseide, Zwirn, Reinigungsmittel (Waschbecken, Tücher, Bürsten, Eimer, Nagelscheren, Seifenspiritus, Benzin, Essigäther, Alkohol 90 %) usw. — vgl. K. S. O. Anlagen, Seite 162—167. — 7. *Ärztliche Instrumente und Geräte*: Chirurgische Instrumente, Untersuchungsinstrumente (namentlich Mikroskope, chemische, bakteriologische und Röntgeneinrichtungen), Operationshandschuhe, Operationstücher, Operationsanzüge, Operationstische, Beleuchtungsgerät, Chloroformgerät usw. — Vgl. K. S. O. Anlagen, Seite 121–128 und 142—161. — 8. *Arzneimittel*, *Reagentien*, *Desinfektionsmittel*, *Apothekergerät* (vgl. K. S. O. Anlagen, Seite 169—196).

Es ist die Einrichtung getroffen, daß die freiwilligen Vereinsdepots an die Krankenhäuser des roten Kreuzes (die militärischen Sanitätsdepots an die Militärlazarette) schon im Frieden fortgesetzt den nötigen Lazarettbedarf liefern. Dadurch sind die Depots in der Lage, ihre alten Bestände

fortwährend durch neue zu ersetzen. Gegenstände, die auf Lager ihre Brauchbarkeit bald einbüßen (Nahrungsmittel, Arzneien, Gummiwaren, Heftpflaster) werden in den Depots nicht aufbewahrt, sondern für den Kriegsfall durch Verträge mit großen Handlungen gesichert. — Vgl. im übrigen K. S. O. Anlagen, Seite 121—127 und Seite 245—290.

Eine sehr wirksame und wertvolle Unterstützung der Kriegskrankenpflege durch die freiwillige Krankenpflege bildet die **Übernahme einzelner Wirtschaftszweige** (Wäschereinigung, Beköstigung usw.) **in den großen militärischen Reservelazaretten** des Heimatgebietes. Dieselbe geschieht nach den Bestimmungen der Friedens-Sanitätsordnung unter Kontrolle des Chefarztes oder der Lazarettkommission auf Grund eines Abkommens mit dem Sanitätsamt und der Intendantur des betreffenden Armeekorps durch *Vereinsdamen* mit Hilfe besonders dazu vorgebildeter *Helferinnen.*

Der Schwerpunkt der freiwilligen Krankenpflege im Kriege liegt in den **Vereinslazaretten,** welche im Heimatlande von den Vereinen des roten Kreuzes, von den Ritterorden und von begüterten Einzelpersonen errichtet, ausgestattet und verwaltet werden auf Antrag des Territorialdelegierten beim stellvertretenden Generalkommando. Vereinslazarette müssen mindestens 20 Krankenbetten aufstellen. Sie dürfen nur solche verwundete oder kranke Soldaten aufnehmen, die ihnen von einer Militärbehörde (Reservelazarett) auf Grund eines *Lazarett-Aufnahmescheines* zugewiesen werden. Entlassene sind an die betreffende Militärbehörde zurückzuverweisen. Die Oberaufsicht über alle Reservelazarette eines Korpsbezirkes führt der stellvertretende Korpsgeneralarzt. Mit der Überwachung im einzelnen wird ein Militärarzt beauftragt oder es wird für große Vereinslazarette eine besondere *Lazarettkommission* eingesetzt, bestehend aus einem Offizier und dem Chefarzt des Vereinslazarettes. In jedes Vereinslazarett wird von der Militärbehörde ein *Unteroffizier* kommandiert zur Aufrechterhaltung des Gehorsams und zur Erledigung der erforderlichen schriftlichen Arbeiten (Rechnungsführung, Briefbuch, Krankenbuch, Totenbuch usw.). Die vorgeschriebenen *Krankenblätter* führen die Ärzte des Reservelazarettes nach dem Muster der K. S. O. Anlagen, S. 293.

Für den Kriegsfall stehen im deutschen Reiche als Reservelazarette sofort ganz oder teilweise zur Verfügung: gegen 30 *Vereinskrankenhäuser* des roten Kreuzes, gegen 50 *Johanniterkrankenhäuser*, mehr als 50 evangelische *Diakonissenhäuser*, zahlreiche *katholische Ordenskrankenhäuser*, endlich die öffentlichen *Krankenhäuser der größeren deutschen Städte.* Auf diese Weise hatte im deutsch-französischen Kriege (1870/71) die deutsche freiwillige Krankenpflege für 75000 Verwundete und Kranke 33000 Betten bereit gestellt. Man nimmt aber an, daß in einem großen Zukunftskriege die freiwillige Krankenpflege 200000 Verwundete und Kranke zu lagern

haben wird und daß dazu 88000 Betten und 10000 Pfleger und Pflegerinnen nötig sein werden. Man hat daher Vorbereitungen getroffen, im Falle einer Mobilmachung an den großen Eisenbahnknotenpunkten und an voraussichtlich von Verwundeten überfluteten Etappenendorten (auch für den Fall, daß zahlreiche ansteckende Kranke rasch abzusondern sind), teils vorhandene große Gebäude als Lazarette einzurichten, teils mit Hilfe der leicht zu befördernden und aufzubauenden *Döckerschen* Baracken (Bild 506) **transportabele Barackenlazarette** schnell aufzubauen. Ein solches transportables Barackenlazarett für 200 Betten kostet mit allem Zubehör 80000 Mark. Für alle 20 deutschen Armeekorps schon in Friedenszeiten je ein solches Lazarett angeschafft, das würde bei einem Kostenaufwande von 1600000 Mark 4000 völlig ausgerüstete Krankenbetten für das deutsche Heer bereitstellen.[1]) Das Berliner Zentralkomitee der deutschen Vereine vom roten Kreuz besitzt eine große Anzahl solcher Krankenbaracken (nebst den zugehörigen Wirtschaftsbaracken) und überläßt dieselben schon in Friedenszeiten an solche Krankenhäuser, die an Eisenbahnknotenpunkten gelegen sind und sich verpflichtet haben, im Kriegsfalle ihre Räume und ihr Personal dem Zentralkomitee zur Verfügung zu stellen.

Für die Entlassung der Mannschaften des Feldheeres aus den Reservelazaretten und Vereinslazaretten des Heimatsgebietes gelten die folgenden Bestimmungen: die *Diensttauglichen* gehen durch Vermittlung des stellvertretenden Generalkommandos zurück zum Feldheere; die *Erholungsbedürftigen* zum Ersatztruppenteil; die *Dienstunbrauchbaren* unter Übersendung eines militärärztlichen Zeugnisses ebenfalls zum Ersatztruppenteil, der die Liste der zu Invalidisierenden an das Generalkommando zur Entscheidung einreicht.

Genesende, die einer ärztlichen Behandlung nicht mehr bedürfen, können nach dem Ermessen der Chefärzte an **Privatpflegestätten** abgegeben werden (ansteckende Kranke und Krankheitsvortäuscher ausgeschlossen). Privatpflegestätten werden von hilfsbereiten Einzelpersonen eingerichtet. Anträge sind an die Vorstände der Rotekreuzvereine, oder der Ritterorden oder an die Ortsbehörden zu richten. Diese bescheinigen, daß eine ordnungsmäßige Pflege der Aufzunehmenden gewährleistet ist und geben durch Vermittlung des Territorialdelegierten den Antrag weiter an das beschließende stellvertretende Generalkommando. Die Privatpflegestätten stehen unter der Oberaufsicht des stellvertretenden Korpsarztes. Die in Privatpflege untergebrachten Genesenden werden beaufsichtigt von der nächsten militärischen Dienststelle, nötigenfalls durch die Zivilverwaltungsbehörde. Die mit der Aufsicht betraute Behörde richtet allmonatlich einen Bericht (Rapport) über Zahl, Namen und Truppenteil der in Privatpflege befindlichen Soldaten an das stellvertretende Generalkommando. Die Inhaber der Privatpflegestätten müssen

1) Vgl. Menger, transportabele Barackenlazarette, Berlin, Decker, 1893.

von Zeit zu Zeit über das Befinden, besonders über die volle Wiederherstellung der Genesenden Mitteilung an die beaufsichtigende Behörde gelangen lassen, auch jederzeit auf Verlangen Auskunft erteilen, nötigenfalls ärztliche Zeugnisse auf eigene Kosten einsenden.

Eine sehr wichtige Tätigkeit fällt im Kriege der freiwilligen Krankenpflege zu auf den sogen. **Krankensammelstellen**, sowie auf den **Verbandstellen**, **Erfrischungs-** und **Übernachtungsstellen.**[1])

An dem Etappenhauptorte einer jeden Armee (nach Bedarf auch an anderen Etappenorten) richtet bei eintretender Mobilmachung die Krankentransportabteilung mit Hilfe der Bahnhofs- oder Etappenkommandantur sofort eine *Krankensammelstelle* ein, möglichst an einem Bahnhofe oder an einem Schiffsplatze gelegen. Strömen bei Truppendurchmärschen zahlreiche Kranke oder nach einem Gefecht zahlreiche Verwundete dem betreffenden Etappenorte zu, so werden sie an der Krankensammelstelle erfrischt, verbunden, einstweilen gelagert und sodann *gesondert* in 1. Marschfähige, 2. Transportfähige, 3. Nichttransportfähige. Die Nichttransportfähigen werden in das nächstgelegene Etappenlazarett geschafft. Ebendahin (d. h. in die „Leichtkrankenabteilung“ des Etappenlazaretts) begeben sich die Marschfähigen, deren baldige Wiederherstellung zu erwarten steht. Die Transportfähigen erhalten an der Krankensammelstelle einstweilen Unterkunft, bis ihre Rückwärtsbeförderung auf der Eisenbahn oder auf Schiffen erfolgen kann. Zum Zwecke der Unterkunft und Übernachtung der sich ansammelnden Kranken und Verwundeten sind an der Krankensammelstelle Güterschuppen, Wartesäle, Zelte, Baracken oder dgl. mit Strohschüttung, wollene Decken, Trinkwasser, Latrinen usw. auszustatten. Für Verpflegung sorgt die Bahnhofs- oder Etappenkommandantur. Das Hilfspersonal stellt die Krankentransportabteilung an Ort und Stelle aus den Mannschaften des freiwilligen Transporttrupps, für die Rücktransporte aus dem Personal des freiwilligen Begleittrupps. Der Zielpunkt der rückwärts fahrenden Krankenzüge und -schiffe richtet sich nach den Weisungen der höheren Behörden (Etappeninspektion, Chef des Feldsanitätswesens). Letztere werden zu diesem Zwecke über die Zahl der in den rückwärts gelegenen Lazaretten verfügbaren Betten fortlaufend unterrichtet durch die 5tägigen Meldungen dieser Lazarette (an die Linienkommandantur und durch diese an die Etappen-

1) Bei den fechtenden Truppen sammeln sich die Verwundeten und Kranken an „Plätzen“, bei der Etappe an „Stellen“.

inspektion). Die Rückbeförderung von den vorderen Etappenorten[1]) aus geschieht, je nach der Hilfsbedürftigkeit der zu befördernden Verwundeten und Kranken in Lazarettzügen, Hilfslazarettzügen oder Krankenzügen (vgl. Seite 380), von Wasseretappenorten aus auf einzelnen Lazarettschiffen, Hilfslazarettschiffen, Krankenschiffen (ev. zusammengestellt zu Schiffszügen). Die Lazarettzüge und die Lazarettschiffe sind vollständig eingerichtete, fahrende Lazarette, mit Küche und mit Vorräten so versehen, daß sie einer Fahrtunterbrechung behufs Einnahme von Verpflegung nicht bedürfen. Dahingegen müssen die weniger gut ausgestatteten Hilfslazarett- und Krankenzüge und -schiffe ihre Fahrt öfter unterbrechen, um Erfrischungen und Verpflegung einzunehmen oder um ärztliche Hilfe oder Unterkunft für die Nacht zu erlangen. Deswegen werden längs der ganzen Etappenlinie (Eisenbahn oder Wasserstraße) sowohl im Etappenbereiche, wie im Heimatlande auf Veranlassung der Krankentransportabteilung von den Kommandanten der bezeichneten Etappenorte *Erfrischungs-*, *Verpflegungs-*, *Verband-* und *Übernachtungsstellen* eingerichtet. Dieselben müssen Unterkunftsräume mit Lagerstätten bieten, dazu Küchenanlage, Trinkwasser, Arzeneien und Verbandmittel, auch Ärzte, Pflegerinnen, Pfleger und Träger (hauptsächlich aus dem Personal der freiwilligen Krankenpflege). Durch die Krankentransportabteilung ist der betreffenden Stelle die Stärke und Ankunftszeit eines Krankentransportes vorher rechtzeitig mitzuteilen. Ziel der Transporte ist gewöhnlich eine größere Stadt des Heimatgebietes mit reichlichen Anlagen für Reserve- und Vereinslazarette. Hier stehen für das Ausladen der Verwundeten und Kranken und für deren Transport von den Bahnhöfen oder von den Landungsstellen nach den Lazaretten Mannschaften der freiwilligen Krankenträgerkolonnen bereit.

Da für die Krankentransportabteilung am Etappenhauptorte bei der Etappeninspektion einer jeden Armee je ein Transporttrupp von 112 freiwilligen Krankenträgern vorgeschrieben ist, so ergibt sich für das Zentralkomitee der deutschen Vereine vom roten Kreuz die Aufgabe, im Falle der Mobilisierung

---

1) Von den Schlachtfeldern oder aus den Feldlazaretten werden die Verwundeten und Kranken nach den Krankensammelstellen der Eisenbahn- oder Wasseretappenorte geschafft durch die Krankenträger der Sanitätskompagnien oder der freiwilligen Sanitätskolonnen auf beigetriebenen *Landwagen*, *Trainwagen*, *Krankenwagen* (der Sanitätskompagnien und Feldlazarette), oder auf hergerichteten *Feldbahnen* oder auf *Kraftfahrzeugen* (Bild 513), die neuerdings von deren Besitzern für den Krankentransport hergerichtet und den Kriegsministerien freiwillig zur Verfügung gestellt werden.

des ganzen deutschen Heeres sofort etwa 1000—1200 gut ausgerüstete und ausgebildete **freiwillige Krankenträger** für das Etappengebiet und ungefähr ebensoviele für das Heimats-

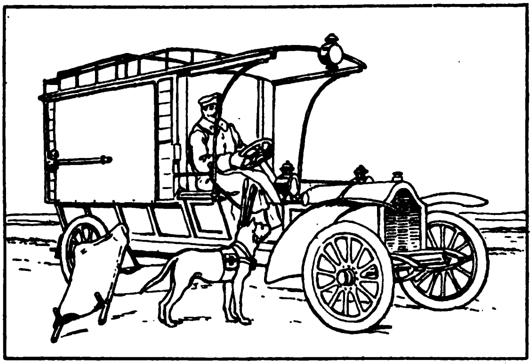


Bild 513.
Selbstfahrer für den Verwundetentransport mit Sanitätshund.

gebiet (im ganzen etwa 2000 Mann!) vorläufig zur Verfügung zu stellen — zur Krankenbeförderung aus den vorgeschobenen Kriegslazaretten nach dem Etappenhauptorte und innerhalb der Etappenorte, sowie im Inlande für die Krankenbeförderung von den Bahnhöfen nach den Lazaretten.

Es bestehen deshalb schon im Frieden allenthalben im deutschen Reiche (als Seitenstück zu den militärischen Sanitätskompagnien Seite 371) die sog. **freiwilligen Sanitätskolonnen**,[1]) geschaffen, geleitet, uniformiert und *ausgerüstet*[2]) durch die deutschen Vereine des roten Kreuzes. Jeder unbescholtene, *militärfreie* und deutsche Mann kann ihnen beitreten. Ihre Mitglieder stammen meist aus den Reihen der Kriegervereine, Samaritervereine und Feuerwehrvereine. Meist sind es ernste, ältere, verheiratete Männer. Sie verpflichten sich: 1. im Kriegsfalle sich dem Territorialdelegierten des roten Kreuzes mindestens 3 Monate lang zur Verfügung zu stellen je nach Wahl als *Feldmannschaften* (im Etappengebiet), als *Inlandsmannschaften* (in jedem beliebigen Orte des Heimatgebiets) oder als *Lokalmannschaften* (am Wohnorte); — 2. einen *Unterrichtskursus* durchzumachen (der bei wöchentlich einem Unterrichtsabend etwa ein Jahr dauert); später einen *Wiederholungskursus.* Am Schlusse eines jeden Unterrichtskursus findet eine *Prüfung* durch einen Militärarzt statt im

---

1) Zurzeit etwa 800 deutsche Kolonnen mit etwa 20000 Mitgliedern. Im Königreich Sachsen allein 44 Kolonnen mit 1700 Mitgliedern Die Hälfte der Mitglieder steht im Mobilmachungsfalle sofort zur Verfügung.

2) Jedes Kolonnenmitglied muß haben: Tornister oder Rucksack, Leibriemen, Mantelriemen, Brotbeutel. Labeflasche, Kochgeschirr, Laterne, Mannschaftstasche, Kartentasche und Handwerkszeug. Letzteres muß bestehen in Beil, Blattsäge, zwei Leinen mit Karabinerhaken, Hammerzange, Flachzange, Meißel, Schraubenzieher, Bohrer, Zollstock, Nägeln, Schrauben, Packnadeln, Bindfaden, Taschenmesser mit Korkzieher (s. D. fr. K. Seite 65).

Beisein höherer Beamter (Korpsgeneral, Generalarzt, Regierungspräsident, Territorialdelegierter des roten Kreuzes).

Das für den Dienst im Etappenbereich bestimmte freiwillige Trägerpersonal[1]) wird eingeteilt in *Züge zu 24 Mann.* Jeder Zug zerfällt in *2 Sektionen zu 12 Mann.* (Je zwei Mann bilden eine „Rotte"). Jede Sektion hat einen Sektionsführer, jeder Zug einen Zugführer und einen Zugführerstellvertreter. Bei geteilter Verwendung des Zuges bleibt der Zugführer bei der ersten, der Stellvertreter bei der zweiten Sektion. Der Zugführer muß ein Mann von allgemeiner Bildung und dienstlicher Erfahrung sein. Unter den Krankenträgern müssen sich *Tischler*, *Schlosser*, *Pferdewärter*, *Radfahrer*, *Chauffeure*, *Desinfektoren*, *Köche* usw. mit entsprechender **Gerätausrüstung** befinden. Mitzuführen sind hauptsächlich *Tragbahren*, *Räderbahren*, *Krankentransportwagen*, ev. auch für den Krankentransport eingerichtete *Selbstfahrer* (Automobile). Die Gerätschaften zur Herrichtung von Hilfslazarettzügen und -Schiffen beschafft erforderlichenfalls der Delegierte im Einvernehmen mit dem Etappenarzt aus dem Etappensanitätsdepot des Etappenhauptortes. — Die *Ausbildung* der Kolonnenmitglieder ist eine theoretische, vor allem aber *praktische.* Als Grundlage des Unterrichts für die freiwilligen Sanitätskolonnen dienen: **Die Krankenträgerordnung** (**K. T. O.**) vom 15. Mai 1907 (Berlin, Mittler) und der *Sonderabdruck* aus den Anlagen zur Kriegssanitätsordnung vom 27. Januar 1907, genannt: **Behelfsarbeiten im Feldsanitätsdienste** (Berlin, Mittler), deren genaues Studium nicht genug empfohlen werden kann.[2]) Die wichtigsten **Unterrichtsgegenstände** sind: Beschreibung des menschlichen Körpers; Verletzungen (Quetschungen, Knochenbrüche, Wunden, Schußwunden, Blutungen); Todeszeichen und Leichenbestattung; Hilfsmittel für den Krankenträgerdienst (Labeflasche, Verbandpäckchen, Verbandmittel, Krankentrage, Räderbahre); *Krankenbeförderung* auf Tragen und Bahren, auf bespannten Wagen, auf Selbstfahrern, auf der Feldbahn, auf der Eisenbahn und auf Schiffen (Aufheben und Niederlegen des Verwundeten, Überschreiten von Hindernissen, Ein- und Ausladen der Verwundeten); *Herrichten von Hilfslazarettzügen und -Schiffen* (Teufelsklauen Bild 509, Blattfedern Bild 510, Linxweilersche Rohrstangen mit Spiralfedern Bild 511, Wulff-Hohmanns zusammenlegbares Lattengestell[3]), Hundsdieckers Tragebalken mit



Bild 514.

Lattenbett (auch als Bahre oder als Schleife zu benutzen).

Federhaken[4]); für Schiffe: Willhöfts zusammenlegbares Gestell[5]); — vor allen Dingen *ausführen von Behelfsarbeiten*: z. B. Schleifen (Bild 148 und

1) Auch das freiwillige männliche Begleitpersonal.
2) Eine „*Reichsdienstvorschrift* für die Mannschaftsformationen der freiwilligen Krankenpflege" ist in Vorbereitung.
3) K. T. O. Bild 47 bis 49.
4) K. T. O. Bild 50 bis 52.
5) K. T. O. Bild 57.

514) und Tragen aus Stangen und Säcken, Kleidern, Zeltdecken, Pferdedecken (Bild 145, 146, 507); Notstützverbände aus Strohrollen, Strohmatten und Strohseilen oder aus Latten (Bild 337), Reißig, Pappe, Tüchern und Decken (Bilder 104 bis 113); Räderbahren aus Schubkarren oder Baukarren; Herrichten von Landwagen (Bild 515), Proviantwagen, Roll- und Tafelwagen oder Möbelwagen zum Krankentransport; Befestigung der Krankentrage an 2 Pferden mit durch die Steigbügel geschobenen Stangen (Bild 516); Zimmern von Krükken, Tischen und Bettstellen aus Brettern (Bild 517); Herrichten von Windlichtern, Kochkisten, Kochherden, Wegweisern, Zelten, Erdhütten, Baracken (Bild 518); oder von Heizanlagen aus Lehm, Ziegeln und Regendachrinnen; u. a. m.

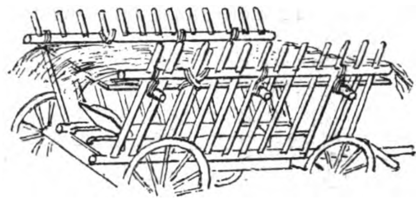


Bild 515.
Landwagen, für den Krankentransport hergerichtet.

Als **freiwilliges Depotpersonal** finden im Kriegsfalle

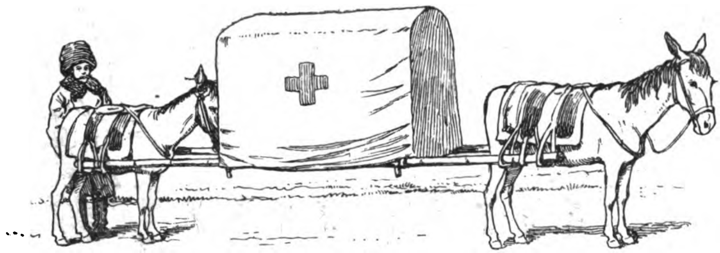


Bild 516.
Zweipferdetransport für 2 Verwundete.

Verwendung: im Etappengebiet einer jeden Armee je 2 Unterdelegierte mit einem Depottrupp von 28 Mann für den Verwaltungsdienst in den freiwilligen Sanitätsabteilungen der Güterdepots der Sammelstationen sowie in den Etappensanitätsdepots der Etappenhauptorte. Viel zahlreichere Helfer und Helferinnen werden im Heimatsgebiete erforderlich sein für die Herstellung, Sammlung, Verpackung und Versendung der zahllosen Sanitätsgüter, deren das kämpfende Millionenheer bedürfen wird. Schon im Frieden ist es die Aufgabe aller deutschen *Frauenvereine vom roten Kreuz: Verbandmittel*, *Kleider*, *Leibwäsche* und *Bettwäsche* in großem Umfange herzustellen und bereitzuhalten und zwar vorschriftsmäßig nach Beschaffenheit, Größe und Verpackung (Musterstücke und gedruckte Vorschriften zu beziehen vom Zentralvorstand der vaterländischen Frauenvereine (Berlin, Wilhelm-

straße 73). Was außerdem am Sanitätsgut schon im Frieden, besonders aber bei eintretender Mobilmachung zu sammeln und an die Depots abzuliefern sein wird, ist auf Seite 394 zu ersehen. Erwünscht sind überdies als *außerordentliche Liebes-*

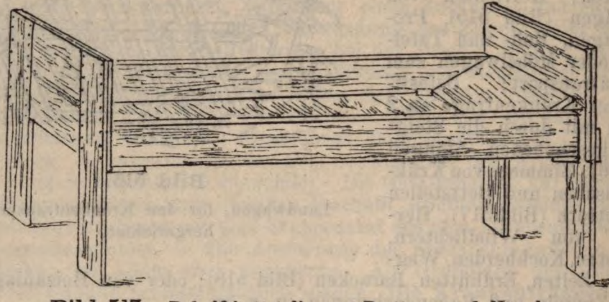


Bild 517. **Behelfsbettstelle aus Brettern und Nägeln.**

gaben: Früchte, Konserven, Fruchtsäfte, Wein, Bier, Zigarren, Tabak, Spiele, Bücher, Briefbogen usw. Für den eigentlichen Depotdienst (Sammlung, Ordnung, Lagerung, Verpackung, Versendung der Güter, sowie Rechenschaftslegung) wird das Hilfs-

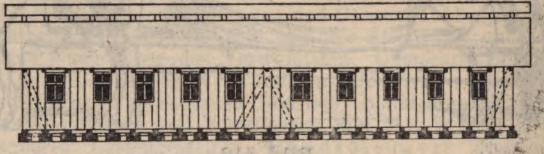


Bild 518. **Kriegsbaracke aus Balken und Brettern.**

personal der Depot-Delegierten zu bestehen haben in: 1. *Fuhrleuten* und *Packern*, die mit dem Frachtgüterverkehr und in: 2. *Kaufleuten*, die mit dem Speditionsfache vertraut sind.

Die Hinausführung der freiwilligen Gaben an die kämpfenden Truppen regelt sich nach folgenden Gesichtspunkten. Die Vorstände aller deutschen Männer- und Frauenvereine rufen in allen Ortschaften ihrer Provinz *örtliche Sammelkomitees* ins Leben, die das von der Bevölkerung freiwillig gespendete Geld und Lazarettgut entgegennehmen. Diese örtlichen Komitees liefern das Gesammelte an größere, sog. *Bezirkssammelstellen* ab. Von hier aus strömt alles in der Provinz Gesammelte nach der Provinzhauptstadt an den Zentralvorstand aller Kreuzvereine der Provinz und zwar in die Hände eines von diesem ernannten *provinzialen Depotausschusses* (Landes-Depotausschusses). Die Depotausschüsse aller deutschen Provinzen (Länder) liefern einen bestimmten Teil der Gaben an das *Zentraldepot* des deutschen roten Kreuzes nach Neubabelsberg bei Berlin. Alles übrige wird im Haupt-*Vereinsdepot* der Provinz niedergelegt. Nach befohlener Mobilmachung errichtet der Territorialdelegierte einer jeden Provinz (Landes) aus den Beständen des provinzialen Haupt-Vereinsdepots mehrfache *Hilfsdepots* an

den Lazarettorten und an den Erfrischungs- und Übernachtungsstellen seiner Provinz, vor allen Dingen aber ein größeres Vereinsdepot bei der *Abnahmestelle* für freiwillige Güter am Etappenanfangsorte seines Armeekorps (vgl. Seite 381).

Das **Lazarettpflegepersonal**[1]) im Kriege ist in den Feldlazaretten des Truppenbereichs und auf den militärischen Lazarettzügen ein rein *militärisches*, in den Lazaretten des Etappenbereichs und auf den Hilfslazarett- und Krankenzügen vorwiegend ein freiwilliges *männliches;* in den Reserve- und Vereinslazaretten des Heimatgebietes vorwiegend ein freiwilliges *weibliches* Personal. Aus Schicklichkeitsgründen und zur Aushilfe für „schweres Heben" wird man den Pflegerinnen einige Pfleger zuteilen müssen. Die Mitglieder der verschiedenen Pflegegenossenschaften sollen aber möglichst „unter sich" bleiben und nicht mit Mitgliedern anderer Genossenschaften an einem Lazarett zusammenarbeiten. — Da für das Etappengebiet eines jeden der 20 deutschen Armeekorps je ein *Lazarettrupp* (mit 28 Pflegern und 25 Pflegerinnen) und für jede Armee ein *Begleittrupp* (mit je 112 Pflegern und 20 Pflegerinnen) vorläufig bereit stehen soll, so braucht der Kaiserliche Kommissar im Falle der Mobilmachung des deutschen Heeres *allein für das Etappengebiet* sofort nicht weniger als 1500 Pfleger und 700 Pflegerinnen. Für die Lazarette des Heimatbereiches werden etwa doppelt soviel nötig sein (im ganzen also gegen 5000 Pflegepersonen)! Durch Vermittlung der Vereine vom roten Kreuz, der vaterländischen Frauenvereine und der Ritterorden werden zur Verfügung stehen:

A. An **männlichem** Pflegepersonal:

1. Einige Hundert selbständige Zivilkrankenwärter aus großen Städten und Krankenhäusern.

2. Einige Hundert katholische barmherzige Brüder aus den betreffenden kirchlichen Pfleger-Orden (Führung durch Malteser- oder Georgsritter). Vgl. § 139 und 140.

3. Einige Hundert evangelische Diakonen aus den „Brüderanstalten" in Berlin, Bielefeld, Karlshöhe bei Stuttgart, Duisburg a. Rh., Hamburg (rauhes Haus), Moritzburg bei Dresden usw. (Führung durch Johanniterritter). Vgl. § 139 und 140.

4. Einige Tausend freiwillige Felddiakonen. Das sind die Mitglieder der „Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger im Kriege." Ihr schließen sich *junge Männer jeglicher Confession und jeglichen Berufes* an, die „ihrem Vaterlande nicht mit der Waffe dienen können, es aber für eine Ehrenpflicht halten, wenigstens ihren verwundeten und erkrankten Brüdern beizustehen." Solche *Genossenschaften freiwilliger Helfer* bildeten sich unter der Führung von Geistlichen im Jahre 1870/71

1) Außer dem Pflegepersonal gehören zum Lazarettpersonal noch: Geistliche, Ärzte, Apotheker, Verwalter, Köche oder Köchinnen, Waschfrauen, Scheuerfrauen usw.

z. B. in Berlin, Dresden, Duisburg a. Rh., Hamburg, Stuttgart usw. unter dem Namen *Felddiakonen.* Sie bewährten sich sehr gut, lösten sich aber nach Schluß des Krieges wieder auf. Auf Wunsch des Zentralkomitees der deutschen Vereine vom roten Kreuz sind sie im Jahre 1886 durch die Bemühungen des Pastors J. Wichern in Hamburg wieder ins Leben gerufen und zu einer dauernden Einrichtung geworden, die schon im Frieden möglichst viele männliche Krankenpfleger für den Krieg ausbildet. An der Spitze steht ein „schriftführender Ausschuß" mit dem Sitze in Berlin. Örtliche Verbände bestehen vorwiegend in deutschen Universitätsstädten, aber auch in Bremen, Cassel, Dresden, Frankfurt a. O., Lübeck, Hamburg, Paderborn, Potsdam usw. Die Mitglieder (zurzeit an Zahl etwa 3500) sind *vorwiegend Studenten*, namentlich Theologen. Doch zählen dazu auch junge Professoren, Kaufleute, Beamte, dienstuntaugliche Offiziere, Gutsbesitzer, Handwerker, Lehrer usw. Man unterscheidet *außerordentliche* und *ordentliche* Mitglieder. Erstere sollen als Führer, Vorstände, Verwalter, Büreauvorstände usw., letztere als die eigentlichen *Krankenpfleger* Verwendung finden. Sie genießen im Kriege (wie alle Mitglieder der freiwilligen Krankenpflege) die oben (Seite 390) genannten Vergünstigungen. Im übrigen ist der Dienst ein *unentgeltlicher Ehrendienst.* Jeder unbescholtene und militärfreie junge Mann kann Mitglied werden, wenn er sich verpflichtet: 1. einen 6 wöchentlichen *Unterrichtskursus*, einen 4 wöchentlichen *praktischen Pflegekursus* und alljährlich einen *Wiederholungskursus* durchzumachen; 2. im Kriegsfalle dem Kaiserl. Kommissar der freiwilligen Krankenpflege unweigerlich zur Verfügung zu stehen, der ihn dem Lazarett-, Begleit- oder Depotpersonal zuteilen wird. — Der Unterricht erstreckt sich auf: *Organisation* der Kriegskrankenpflege (Kenntnis der K. S. O.!); *Geschichte* der Krankenpflege; *Krankentransport, Verletzungen, Wunden, Verbandübungen, Lagern, Umbetten, Umkleiden*; Hauptpunkte der Krankenwartung als: *Reinhaltung, Lüftung, Erwärmung, Ernährung, Nachtwachen, Temperaturmessung, Verhütung* und *Desinfektion* (bei ansteckenden Krankheiten) usw. Zugrunde zu legen ist das **Unterrichtsbuch für freiwillige Krankenpfleger** vom Jahre 1903 (Berlin, Mittler). — Im Etappengebiet tragen die Mitglieder der Genossenschaft die Uniform der Krankenträger (s. oben Seite 391) und formieren, wie diese, in Zügen zu 24 Mann mit 2 Halbzügen zu 12 Mann. Zwei Mann bilden eine Rotte. Die freiwilligen Krankenpfleger sollen sich ihren Führern und den Ärzten willig unterordnen, *sich alles selbständigen Kurierens enthalten und sich niedriger Dienste nicht schämen, sondern selbstlose Hilfsbereitschaft üben*!

B. An **weiblichem** Pflegerpersonal werden im Krigsfalle zur Verfügung stehen:

1. **Berufsschwestern** für die Lazarette, Züge, Schiffe und Verbandstellen des *Etappengebietes.* Und zwar:

a) Einige Tausend katholische barmherzige Schwestern (s. § 139 und 140). Führung durch Malteserritter oder Georgsritter. Im Kriege 1870/71 haben von den 6000 barmherzigen Schwestern, die es damals in Deutschland gab, etwa 1500 Kriegskrankenpflege ausgeübt. Gegenwärtig gibt es in Deutschland 24000 barmherzige Schwestern, die aber nicht alle Krankenpflege üben und auch nicht alle deutscher Nationalität sind.

b) Etwa 1500 evangelische Diakonissen (s. § 139 und 140). Führung durch Johanniterritter. Von den 13000 Diakonissen, die es zurzeit in Deutschland gibt, sind etwa 4000 unausgebildete Probeschwestern und von den 9000 Ausgebildeten übt nur die Hälfte Krankenpflege aus.

c) Etwa 2000 Schwestern des roten Kreuzes (s. § 139 und 140). Sie werden durch die deutschen Männer- und Frauenvereine in den

Friedenskrankenhäusern des roten Kreuzes ausgebildet und stehen im Kriegsfalle zur Verfügung des Kaiserl. Kommissars unter Führung von Delegierten.

2. **Hilfsschwestern** für die Lazarette, Züge, Schiffe und Verbandstellen hauptsächlich des *Inlandes*. Und zwar:

a) Etwa 1000 dienende Schwestern des Johanniterordens. Das sind ev. junge Damen der gebildeten Stände, die auf Kosten des Johanniterordens in einem Diakonissenhause einen halbjährigen Lehrkursus der Krankenpflege durchmachen und nach besonderer Prüfung mit einem „Lehrbrief" wieder in ihre Familie zurückkehren. Sie verpflichten sich durch ein „Patent", im Falle besonderer Notstände (Krieg, Seuchen) auf Verfügung des Johanniterordens ohne Entgeld die auf den Kriegs- oder Seuchenschauplatz gehenden Diakonissen in den Diakonissenhäusern zu ersetzen. Tracht: schwarzes Kleid, im Dienst blaues Waschkleid, weiße Haube, silberne Brosche in Form eines Johanniterkreuzes.

b) Etwa 1000 Pflegerinnen und Verbandsschwestern des evangel. (Zimmerschen) Diakonievereins. Das sind vollständig ausgebildete Pflegerinnen, die aber die Krankenpflege (wie die Johanniterschwestern) nicht als Lebensberuf betreiben, sondern die sich den Rücktritt in ihre Familie oder ihre ev. Verheiratung vorbehalten (s. § 139). Im Kriegsfalle Führung durch Delegierte.

3. Etwa 3000 **Helferinnen.** Das sind Frauen oder Jungfrauen, die keinem Verbande angehören, die aber in einem Krankenhause des roten Kreuzes oder des Diakonievereins oder in einem Diakonissenhause einen mindestens 4 wöchentlichen praktischen Kursus in der Krankenpflege oder in einem Zweige der *Wirtschaftsverwaltung* (Küche, Wäscheversorgung) durchgemacht haben, und die sich bereit erklärt haben, im Kriegsfalle in den Vereinslazaretten zu arbeiten.

Die Ausbildung des gesamten weiblichen Pflegepersonals soll für den Kriegsfall geschehen nach dem **Unterrichtsbuch für die weibliche freiwillige Krankenpflege** von Körting, Berlin, Mittler, 1907. (Siehe daselbst auf Seite 9 die „staatlichen Vergünstigungen" und auf Seite 271 die „*Ausrüstung*" derjenigen Schwestern, die sich für einen mindestens 3 monatigen Dienst im Etappengebiet des Kriegsschauplatzes bereit erklärt haben.)

Aus Vorstehendem ergibt sich, daß für den Kriegsfall voraussichtlich im deutschen Reiche etwa **3000 männliche** und etwa **8000 weibliche,** zusammen über **10 000** gut ausgebildete freiwillige Pflegepersonen bereit stehen werden.[1]) Sie sollen bestrebt sein, „die heilbaren Verwundeten und Kranken möglichst bald wieder gesund zu pflegen und den Unheilbaren und Sterbenden ihr Los zu lindern". Sie sollen aber auch bedacht sein, sich selbst an Seele und Leib gesund zu erhalten durch gesittetes Betragen und durch vorsichtige Lebensweise: Mäßigkeit im Essen und Trinken, Vermeiden von geistigen Getränken, Reinhalten des eigenen Körpers (namentlich des Mun-

1) In *Frankreich* bestanden im Jahre 1890 2 Frauenvereine vom roten Kreuz („Union des dames françaises" und „Union des femmes de France"). Nicht weniger als 42 000 Französinnen hatten einen 4—5 monatlichen Kursus in einem Krankenhause durchgemacht, waren diplomiert und standen im Kriegsfalle zur Verfügung des Vaterlandes (Bericht der Wiener med. Wochenschrift von der Pariser Ausstellung 1889).

des und der Hände), Abwehr von ansteckenden Krankheiten usw. — Die leitenden Persönlichkeiten der freiwilligen Pfleger und Pflegerinnen werden gut tun, die vortrefflichen und kurzen Anweisungen für den **Gesundheitsdienst im Kriege** (K. S. O. Seite 92—135) genau zu lesen und praktisch anzuwenden durch ihr Beispiel und durch unermüdliche Belehrung des ihnen unterstellten Personals! — Die in den Lazaretten tätigen Mitglieder der freiwilligen Krankenpflege sollen dahin wirken, daß die Kranken ihren Angehörigen *Nachricht* geben. Sind sie dazu nicht imstande, so sollen die Pfleger die Benachrichtigung übernehmen. Mitglieder der freiwilligen Krankenpflege können auch bei den *Landesnachweisebureaus* (in den einzelnen Provinzen und Bundesstaaten) und beim **Zentral-Nachweisebureau** des preußischen Kriegsministeriums in Berlin Verwendung finden. Dieses letztere beschäftigt außer einigen Offizieren, Ärzten und Juristen gegen 200 Schreiber. Es hat folgende Aufgaben:

1. Sammlung und *Veröffentlichung der Verlustlisten* über gefallene, vermißte, gestorbene und verwundete Angehörige des deutschen Heeres, *soweit sie nicht in die Lazarette gelangt sind*, auf Grund der von den kämpfenden *Truppen* eingehenden Meldungen. — 2. *Berichtigung und Vervollständigung dieser Verlustlisten* auf Grund der aus den *Lazaretten* eingehenden 5 tägigen Zu- und Abgangsmeldungen. — 3. Sammlung aller von den Truppen, Lazaretten und Festungen eingehenden Nachrichten über Gefangene *des feindlichen Heeres*. — 4. *Auskunftserteilung* über gesunde, erkrankte und gestorbene Angehörige des eigenen, verbündeten und feindlichen Heeres. — 5. Überweisung von *Nachlaßsachen* an die Empfangsberechtigten. — Nach Auflösung des Zentralnachweisebureaus gelangen sämtliche Akten und Zählkarten an die Medizinalabteilung des preußischen Kriegsministeriums zur statistisch-wissenschaftlichen Bearbeitung.

Um über die Tätigkeit des freiwilligen Pflegepersonals **im Kriege** eine deutliche Vorstellung zu erwecken, seien hier einige Erinnerungen aus dem deutsch-französischen Kriege von 1870/71 und aus den deutschen Kolonialkriegen (1890 in Ostafrika, sowie 1904—06 in Südwestafrika hier wiedergegeben:

Über die Tätigkeit des I. Zuges der sächsischen **Felddiakonen** im Kriegsjahre **1870/71** berichtet dessen Führer Pastor emer. PETZOLDT: „nach vielfachen und gefahrvollen Märschen und kurzer Aushilfe an verschiedenen Verbandplätzen, Bahnhöfen und Lazaretten bei Saarbrücken, Spicheren, Courcelles, Mars la Tour, St. Privat, Sedan, kamen wir am 5 Oktober nach Annet vor Paris, um dort einem sächsischen Lazarett dauernd zu helfen. Einer von uns wurde eine Art persönlicher Adjutant des Chefarztes; andere wurden dem Inspektor, dem Rendanten, dem Apotheker beigesellt; andere führten die Aufsicht in den Krankenstuben, halfen den Ärzten, pflegten die Kranken; andere hatten für Desinfektion, Säuberung und Instandhaltung der Räumlichkeiten zu sorgen; andere holten Bedarf aus den Depots, begleiteten Krankentransporte, richteten Häuser für neue Verwundete und Kranke ein usw. Wir waren etwa 20, meist Studenten und Kaufleute. Wir wohnten in einem besonderen Hause, wo wir gerne weilten, um unsere

Herzen auszuschütten und unsere Gedanken auszutauschen. Gerne befriedigten wir besondere Wünsche der Kranken: Nahrung, Kleidung, Lektüre, Briefstellerei betreffend. Weihnachten feierten wir mit den Verwundeten durch Christbaum, Christstollen, Ansprache, kleine Geschenke. Von den 6000 Kranken und Verwundeten der Anneter Lazarette waren 142 gestorben. Wir fertigten mit Hilfe genesender Soldaten für jedes Grab ein Eichenholzkreuz, ließen den kleinen Friedhof umzäunen und nach stattgehabter kirchlicher und militärischer Friedhofsweihe kehrten wir mit dem letzten sächsischen Sanitätszuge am 11. März 1871 in die Heimat zurück." —

Ferner berichtet Prof. Billroth [1]) über seine Erfahrungen im Kriege **1870/71:**

„Die Zeit der bangen Erwartung war vorüber. Der erste Sieg (bei Weißenburg) errungen! Wir eilten auf das Bureau der Johanniter in Mannheim. Man wies uns nach Weißenburg. Die Fahrt wurde unendlich langwierig. Wir waren in einem Packwagen mit unseren sieben Sachen ganz gut untergebracht. Im Zuge befand sich ein Bataillon des 22. Regiments. Militärzüge waren auf dieser Bahn in solcher Menge in Bewegung, daß sie vor jeder Station stillstehen mußten. Rührend war die Beteiligung des Landvolks auf den kleinen Stationen, die Truppen mit Speise und Trank zu erquicken. Endlich um 11 Uhr abends trafen wir in Landau ein und suchten lange vergeblich nach einer Lagerstätte. Am anderen Morgen um 5 Uhr waren wir wieder am Bahnhof und kamen in kurzer Zeit nach *Weißenburg*, wo wir mit einem gewissen geheimnisvollen Grauen das erste Schlachtfeld sahen: zertretene Felder, zerstreute Helme, Mützen, Tornister. Auf dem Bahnhof war ein wirres Menschengewühl, durch welches wir uns nur mühsam durchdrängten: Soldaten, Zivilisten mit Genfer Binden, Johanniter, Malteser, verwundete Deutsche, Franzosen und Turkos auf Stroh und Matratzen, ein Korps junger Leute. Dieses Korps war zusammengesetzt: 1. aus **Turnern**, dazu bestimmt, die Verwundeten vom Schlachtfeld in die Häuser zu bringen, teils sie von dort in die Eisenbahnwagen zu schaffen; 2. gehörten zu diesem Korps Berliner **Krankenwärter** und 24 **Studenten** der Medizin aus Greifswald. Sie begannen, obgleich von der langen Reise stark ermüdet, augenblicklich ihre Tätigkeit. Ein Stabsarzt gab schnell Anweisung zur Einrichtung der Waggons für Verwundeten-Transporte, und so wurde die ganze Nacht rastlos gearbeitet, um die Verwundeten, welche teils *auf Leiterwagen*, teils in den zerschossenen Häusern der Umgebung des Bahnhofs gelegen waren, fortzuschaffen. Nur die *schwer* Verletzten, zumal die an den Beinen Verwundeten, welche zum Teil noch gar keine festen Verbände hatten, wurden in die Stadt gebracht. Die *Eisenbahnzüge* waren nur mit Stroh ausgestattet und blieben weit hinter dem Wünschenswerten zurück. Es kommt aber darauf an, die Verwundeten *bald* (in den ersten 4—7 Tagen) rückwärts zu schaffen, weil sie später fiebernd den Transport weniger gut vertragen und weil sie so eher in geordnete Pflege kommen. — Für die zurückbehaltenen Schwerverwundeten galt es, in Weißenburg selbst *Lazarette* einzurichten. Zuerst wurden die Verwundeten in passende Räumlichkeiten *zusammen*getragen, nämlich in ein Kloster, in eine Realschule und in eine *Mädchenschule*, weil es unzweckmäßig erschien, zahlreiche Schwerverwundete in Privathäusern zerstreut liegen zu lassen. Ihre Pflege würde dann viel mehr Zeit und Mühe gekostet haben und doch nicht so gut gewesen sein, wie bei Zusammenlegung derselben.[2]) Die Turner gingen nach einigen Tagen weiter. Von

---

1) Billroth, Chirurgische Briefe aus den Kriegslazaretten in Weißenburg und Mannheim 1870. Berlin, Hirschwald 1872.

2) 50—60 Schwerverwundete nahmen einen Arzt, 3 Wärter und 6 Pflegerinnen bei angestrengter Arbeit den ganzen Tag in Anspruch!

den Medizinern behielten wir 16 da als Assistenten und freiwillige Helfer. Bald trafen auch **barmherzige Schwestern aus Straßburg** ein, welche die Ökonomie und Pflege im Klosterlazarett, ferner **Diakonissinnen aus Breslau**, welche denselben Dienst im Realschullazarett übernahmen. Der Gesamtverwaltung nahmen sich mehrere Herren von der freiwilligen Krankenpflege an: die Grafen Bethusy-Hug, Solms-Laubach, von In- und zu Kniphausen, sodann die Herren Stockausen, Wrede, von Wardenberg und von der Schulenbherg-Ragow. Zuerst fehlte es freilich an allem: an Lagerstätten, Verbandmitteln, Morphium, selbst an Nahrungsmitteln. Der Maire von Weißenburg wurde daher beauftragt: 300 Roßhaarmatratzen, Bettstellen und Wäsche anfertigen zu lassen, tägliche Fleisch- und Brotlieferungen von den Bewohnern der Umgegend zwangsweise zu beschaffen. Da erst nach 10—12 Tagen der Bahnverkehr nach Mannheim und Karlsruhe frei wurde, so fuhr ein Johanniter mit viel Geld auf einem Wagen dahin, um das Nötigste (Instrumente, Gipsbinden, Karbolsäure usw.) zu kaufen und auf einem Wagen herbeizuführen. Später wurden wir aus den großen Depots regelmäßig versorgt. So kamen wir in der *zweiten* und *dritten Woche* allmählich in Ordnung, namentlich waren inzwischen Bettstellen aus Holz angefertigt. Für die Kranken wäre die Lagerung auf dem Fußboden nicht gar so fürchterlich; doch die Bedienung eines auf dem Fußboden liegenden Verwundeten ist für Ärzte, Pflegerinnen und Wärter auf die Dauer nicht auszuhalten. Einzelne in Privathäusern gebliebene Verwundete starben in plötzlicher Verblutung oder an Wundliegen (weil sie der Schmerzen wegen nicht gehoben sein wollten und unter sich gehen ließen). Um hoffnungslose Verletzte konnte man sich im Drange der ersten Tage überhaupt nicht kümmern. Anfangs nahmen sich die **Weißenburger Frauen** der Verwundeten in liebevoller Weise an, brachten ihnen zu essen und machten kühle Umschläge auf ihre Wunden. Sobald aber die **Schwestern** eingetroffen waren, konnte ich das nicht mehr dulden, mußte Besuchsstunden einführen und das Anrühren der Verbände streng verbieten. Alle Schwestern nahmen sich mit großem Geschick der Sache an und waren ihrem Samariterberuf in gleicher Treue ergeben. Die beiden Schwestern Clémence und Georgette aber wurden bald die Seele und der Kopf der Pflegerinnen. Von der Schwester Clémence nahm ich die Vorstellung mit, daß sie beinahe nie ißt und nie schläft; zu welcher Zeit des Tages und der Nacht ich im Lazarett war, Schwester Clémence war immer da und immer tätig; sie verstand vortrefflich, die Kranken zu lagern, bei Operationen zu helfen, die Instrumente zu reinigen; sie war auch in Gemeinschaft mit Schwester Georgette stets beschäftigt, die Kranken zu erquicken, den einzelnen ihre kleinen Eigenheiten oder ihre Lieblingsgetränke und -speisen abzumerken, sie in echt menschlicher, herzlicher Weise zu trösten und zu beruhigen."

Nach etwa 4 Wochen verließ Prof. Billroth die freiwilligen Kriegslazarette in Weißenburg und übernahm als chirurgischer Konsulent die Oberleitung sämtlicher Vereinslazarette im Etappenanfangsorte *Mannheim*. Über seine dortigen Erfahrungen äußert er sich so: „Das Mannheimer Etappenlazarett war ein *Güterschuppen am Bahnhof*. Hier wurden die Verwundeten, welche den Wagen verlassen konnten, gespeist, verbunden und konnten einige Tage in guten Betten ausruhen, bevor sie weiter fuhren. Später wurde dieser Schuppen von Wichtigkeit, als die Züge mit Verwundeten spärlicher wurden und die *Ruhrkranken* anfingen sich zu häufen. Ich ließ dann den Schuppen durch eine Scheidewand teilen und zwei getrennte Eingänge machen, um die Ruhrkranken von den Verwundeten zu trennen. Obgleich dies nicht zweckmäßig war, so war es doch nicht zu vermeiden, Ruhrkranke dort aufzunehmen. Es waren in den Krankenzügen Ruhrkranke, die sich so elend und matt fühlten, daß man sie aus-

laden mußte, um sie vor allem in ein warmes Bett zu bringen. Auch unter den Maroden, die man nach Mannheim brachte, waren solche, die sich als ruhrkrank erwiesen. Damen aus Mannheim führten hier freiwillig die Wirtschaft und Damen aus Holland (mit einigen Heilgehilfen) in hingebender Weise die Pflege. Ferner waren in Mannheim große ‚Vereinslazarette' in einem *Schießhause*, in einer *Seilerbahn* und in neu errichteten *Baracken auf dem Exerzierplatz*. Darin standen neugezimmerte Holzbettstellen mit Seegrasmatratzen, mit wollenen Decken und reichlichen kleinen Lagerungskissen. Auch Überfluß an Gummiunterlagen war vorhanden. Da Seegras sich leicht einliegt, so bekamen die am schwersten Verwundeten Roßhaarmatratzen. Gute Strohsäcke mit einigen wollenen Decken darüber würden vielleicht ein ebenso gutes Lager sein, als Seegrasmatratzen. — ‚Wilde Krankenpflege' durch beliebige mitleidige Frauen war in Mannheim von Anfang an verboten. Wer wirklich in den Lazaretten mitarbeiten wollte, hatte sich beim Komitee zu melden, wurde für den Fall des Bedarfs einem Lazarett zugewiesen und von dessen Oberpflegerin zu einem ganz bestimmten Dienst verwandt, wobei sich die Betreffende genau in die Hausordnung zu fügen hatte. In den Mannheimer Lazaretten fungierten vier **Damen als Oberpflegerinnen**: Fräulein v. Froben, v. Seltenegg, v. Porbeck und Sachs, alle als Krankenpflegerinnen ausgebildet. Diese Damen leiteten die Krankenpflege mit Sicherheit und Umsicht und arbeiteten Tag und Nacht, so daß ich sie immer voll Erstaunen und ehrfurchtsvoller Bewunderung beobachtet habe. Es waren jüngere, rüstige, feingebildete liebenswürdige Damen aus bester Gesellschaft. Zu Operationen bereiteten sie alles auf das sorgfältigste vor und reichten mit einer Sachkenntnis die Instrumente, daß man sich in der Tat keine bessere Hilfe wünschen konnte. Auch verstanden sie vortrefflich mit den Soldaten umzugehen, die ihnen wie Kinder folgten, die Deutschen wie die Franzosen und selbst die Turkos. Galt es einem Unglücklichen den Entschluß zur Amputation zu erleichtern, so gelang dies den Damen ohne Schwierigkeit mit wenigen freundlichen Worten. Auch die übrigen Pflegerinnen (Schwestern aller Konfessionen und Vereine) haben getan, was sie mit Aufgebot ihrer ganzen Herzens- und Geisteskraft konnten. Es bestand ein liebenswürdiger Ton. Alle verkehrten miteinander, wie zu einer Familie gehörig. Alle erfüllte das stolze Bewußtsein, bei dem Kriege segensreich mithelfen zu dürfen. Das System abwechselnder Kolonnen von sog. ‚Unterhaltungsdamen' war in Mannheim vernünftigerweise nicht eingeführt. Verwundete bedürfen der Ruhe und des Schlafes und langweilen sich selten. Den meisten Soldaten fiel es nicht einmal ein, ihren Angehörigen zu schreiben, während sie wußten, daß ihre Mutter oder Frau daheim um sie jammerte. Zur Führung der Korrespondenz mit den anfragenden Angehörigen, zur **Auskunfterteilung** an herumirrende Offiziersfrauen, die ihre verwundeten Männer suchten, zur höflichen Abwehr unerwünschter Helfer und Neugieriger bestand (beim Johanniterbureau) ein eigenes Komitee von *Herren* aus Mannheim, die zuletzt so nervös wurden, daß sie kein furchtbareres Geräusch kannten, als das Anklopfen an ihre Türe. Freiwillige **Lazarettzüge** *für Schwerverwundete* wurden aus München, Stuttgart, Karlsruhe, Mannheim und Berlin in die Nähe der Schlachtfelder entsandt. Am meisten bewährt haben sich die Schweben (Bild 510, oben), auf die der Verwundete mit der Matratze aufgelegt wurde. Auf das Aufhängen und die Befestigung zum Schutz vor Schwankungen kommt viel an. Brustschüsse klagten über die Erschütterung beim Fahren mehr, als Leute mit zerschossenen Knochen des Ober- und Unterschenkels. Die empfindlichsten Kranken befanden sich in einem Bett, welches auf einer Matratze stand oder auf 3—4 übereinandergeschichteten Matratzen, besser, als in den Schweben. Allerdings kann man auch die Bettstellen mit ihren Füßen auf

festzusammengerollte Strohbündel stellen.“ Soweit Prof. BILLROTH über die Besonderheiten der Krankenpflege im Kriege.

Im Jahre 1890 waren bei den Kämpfen der deutschen Schutztruppe in **Deutsch-Ostafrika** 8 Mitglieder der Genossenschaft (ausgerüstet vom Zentralkomitee) als *Krankenpfleger* tätig unter Dr. v. NETTELBLADT als Delegiertem. Einer von ihnen war *Diakon* des Hamburger rauhen Hauses, einer war *Berufskrankenpfleger*, die übrigen waren Handwerker (*Schuhmacher*, *Tischler* usw.). Vor ihrer Abreise machten sie im Hamburger Seemannskrankenhause einen *Unterrichtskursus* durch in: Krankenpflege, Zahnheilkunde, Suaheli-Sprache, Kochen, Schneidern, militärischem Benehmen. Zwei von ihnen erlagen dem Klimafieber, die übrigen machten sich in hohem Maße nützlich: nicht nur als Krankenpfleger in den Hospitälern zu Sansibar, Dar-es-Salaam, Bagamoyo usw., auch als Barackenbauer, Tischler, Schuhmacher, Patrouillen und selbst als Kombattanten.

Die Tätigkeit der freiwilligen Krankenpflege in **Deutsch-Südwestafrika** während des Aufstandes 1904 bis 1906 begann nach einem Bericht des Generalarztes KÖRTING[1]) auf Anregung I. M. der Kaiserin sofort nach Ausbruch des Aufstandes. Schon im Januar 1904 wurden 4 Kranken- und 2 Wirtschaftsbaracken nach Doecker mit Inventar für 96 Kranke abgesandt nebst 5 Pflegerinnen. In Hamburg wurde eine *Hauptsammelstelle* für freiwillige Gaben errichtet; es konnten schon Ende März 80 Kisten mit Sachen hinausgesendet werden und bis Ende 1904 waren 93000 M. gesammelt. Bis Januar 1907 waren *19000 Kisten mit freiwilligen Gaben* abgesendet. Leider mißlang die Sendung von frischem Obst (ganze Wagenladungen Apfelsinen verdarben), dagegen leisteten Obstkonserven in Lazaretten gute Dienste. In Okahandja kamen *2 Barackenlazarette der fr. Hilfe von je 30 Betten* zur Verstärkung des vom Marine-Expeditionskorps übernommenen Lazaretts zur Verwendung. — Als *Delegierte* des Zentralkomitees wirkten in Südwestafrika 1904 Oberstleutnant a. D. Frhr. v. BUTTLAR, 1905 Hauptmann a. D. SPALDING, 1906 Frhr. v. BRACKEL, welcher tödlich verunglückte und v. HEYNITZ. — Im Laufe des Feldzuges wurden vom Deutschen Frauenverein für Krankenpflege in den Kolonien *36 Schwestern* nach Südwestafrika abgesendet, von denen im Herbst 1906 noch 19 tätig waren; ferner *92 Pfleger* von denen 1906 noch 36 in den Lazaretten Dienst leisteten; die übrigen mußten wegen Erkrankung heimgeschickt werden; 1 Pfleger starb im Beruf.

Den als krank, verwundet oder invalide heimgekehrten Kriegern wurden gegen 500 freie oder ermäßigte Kuren in Kurhäusern und Badeorten vermittelt und zahlreichen Genesenden Geldbeihilfen bewilligt und Invaliden-Zivilstellungen verschafft.

Bis Januar 1907 bezifferte sich die Gesamtheit der materiellen Leistungen der freiwilligen Liebestätigkeit auf *730000 M. an Geld* und ebensoviel an Materialwert.

Im **Seekriege**[2]) stößt die Pflege der Verwundeten und Kranken auf besondere Schwierigkeiten. An Bord der Kriegsschiffe wird sie (sei es bei Landungen sei es in der Seeschlacht) ausschließlich von Marinemannschaften ausgeübt.

Bei *Landungen an feindlichen Küsten* landen außer den Marinetruppen auch Marinesanitätsmannschaften mit Sani-

---

1) KÖRTING: Das Sanitätswesen in Deutsch-Südwestafrika 1904—06. Beiheft 3 zur „Medizinischen Klinik“ 1907.

2) Vgl. Marine-Sanitätsordnung (**M. S. O.**). Berlin. Mittler. 1893. — Band III, Seite 38—55 und 223—224. — Band I, Seite 235—241.

tätsausrüstung. Diese sollen die Landungstruppe von der Sorge für die Erkrankten und Verwundeten frei machen, letztere in Verpflegung und Behandlung nehmen, vor allem sie nach dem Landungsplatze zurückschaffen. Die Stärke des der Truppe mitgegebenen Sanitätspersonals richtet sich nach Art, Umfang, Ziel und mutmaßlicher Dauer des Unternehmens. Mitzuführen sind Labemittel, Nahrungsmittel, Kochgeschirr, Verbandmittel, Arzeneien und Transportmittel (Tragen aus Hängematten und Bambusstäben mit Traggurten und je 4 Trägern; womöglich Lasttiere). Bei Unternehmungen gegen wilde Völker sind die Krankentransporte durch militärische Bedeckung zu sichern. Zum Transport benutzte wilde Eingeborene sind zu überwachen. Am Landungsplatze ist ein Landlazarett oder ein Lazarettschiff für die Aufnahme der Kranken und Verwundeten bereit zu stellen. Das der Landungstruppe mitgegebene Marine-Sanitätspersonal übt dieselbe Tätigkeit aus, wie die Krankenträger der Truppen und Sanitätskompagnien des Landheeres d. h. es begleitet die Landungstruppe zum Gefecht, richtet Verbandplätze ein und übernimmt den Rücktransport der Verwundeten nach dem Landungsplatze.

Bei *Seeschlachten* (auf „Klarschiff“) kommt es darauf an, die Verwundeten, die in den engen Schiffsräumen liegen und für die kämpfende Besatzung hinderlich sind, rasch und schonend wegzuräumen und nach dem (unter der Wasserlinie gelegenen) „Verbandraum“ hinabzuschaffen. Dies Hinabschaffen soll auf dem kürzesten Wege geschehen. Da die kämpfende Besatzung hauptsächlich an den Geschützen und an den Masten angehäuft steht, so wird daselbst je eine „Transportstation“ aus 4 Krankenträgern errichtet. Auf großen Panzerschiffen deren drei: am Fockmast (vorn), am Großmast (mitten) und am Heckmast (hinten). Von diesen Transportstationen aus geschieht der Verwundetentransport entweder „wagerecht“ oder „senkrecht“. Der wagerechte Verwundetentransport geschieht längs des Oberdecks auf Händen und Armen oder auf „Transportstühlen“ (Bild 519) nach der nächsten Luke. Der senkrechte durch Luken und Zwischendeck abwärts mit Hilfe von Tragstühlen oder „Transporthängematten“ (Bild 520). Letztere bestehen aus Stangen und Segeltuch, in welches der Verwundete eingeschlagen und eingeschnürt wird, um dann mittels Aufhängetau und 2 Führungsleinen nach dem Verbandraum hinabbefördert zu werden.[1])

1) Vgl. 1. Anleitung zum Unterricht für Krankenträger in der Marine. Berlin. Mittler. 2. Meissner. „Verwundete an Bord“. In der „Woche“. Berlin. Scherl. 1904. Seite 1115.

Im Verbandraum des kämpfenden Kriegsschiffes wirken Ärzte und Sanitätsmannschaften der Marine (auch Schiffsköche und Schiffskellner als Hilfskrankenträger). Während des Gefechtes soll im Verbandraum mit den Verwundeten nur das Allernötigste geschehen: Labung, Lagerung, Notverband und nötigenfalls Blntstillung. Alle zeitraubenden Hilfeleistungen sind bis nach dem Gefecht aufzusparen. Bei zunehmender Zahl der Verwundeten wird neben dem Verbandraum noch ein „Lagerungsraum" eingerichtet.



Bild 519.
Transporttragstuhl.



Bild 520.
Transporthängematte.

Ist das Seegefecht beendet oder muß während des Gefechtes ein schwer beschädigtes (brennendes oder sinkendes) Schiff von seiner Mannschaft verlassen werden, so hat der Schiffsarzt mit Hilfe aller Mannschaften möglichst datür zu sorgen, daß die Verwundeten in Boote gelangen und in diesen womöglich an Land oder auf ein herankommendes Lazarettschiff geschafft werden. Als **„Lazarettschiffe"** verwendet das Reichsmarineamt Personendampfer mit genügendem Platz (Speisesäle) und mit allen Bequemlichkeiten ausgestattet (Heizung, elektrisches Licht, *Schwingbettstellen*, Lazaretteinrichtung usw.). Neuerdings (seit 1899) genießen die Lazarettschiffe die Wohltat des „Genfer Abkommens" wenn sie neben ihrer Landesflagge die Flagge mit dem roten Genfer Kreuze führen. — Bei Landungsunternehmungen folgt das Lazarettschiff den Kriegsschiffen und dient entweder als *„schwimmendes Lazarett"* (an Ort und Stelle) oder es übernimmt den *Rück-*

transport der Kranken und Verwundeten nach der Heimat. In beiden Fällen muß es mit Vorräten reichlich versehen sein. — Beim Seekrieg in den heimischen Gewässern wird das Lazarettschiff dem „*Hochseegeschwader*“ zugeteilt. Im Falle eines Seegefechtes nimmt es hinter den kämpfenden Schiffen Aufstellung, um: schon während des Gefechtes einem etwa sich als kampfunfähig zurückziehenden Schlachtschiffe entgegenzufahren und ihm die Verwundeten abzunehmen; nach beendetem Gefechte aber die Verwundeten aller (auch ev. der feindlichen) Schiffe aufzunehmen und den Lazaretten der nächsten neutralen oder heimatlichen Hafenstadt zuzuführen.

Zum Heranschleppen der Boote mit Verwundeten von der Küste oder von entfernt liegenden Schlachtschiffen muß das Lazarettschiff ein kleines *Dampfbeiboot* („Pinnaß“) mit sich führen. Zum Einladen der auf Tragen befestigten Schwerverwundeten in die Boote gehören jedesmal 8 Mann (4 Mann bringen die Trage auf ihren Schultern an das Boot, während 4 Bootsinsassen sie in Empfang nehmen und im Boot niedersetzen). An den Armen Verletzte können zwar an das Boot herangehen, aber nicht einsteigen, da sie sich nicht festhalten können. Sie müssen daher in das Boot getragen werden. Auf den Booten werden die Tragen „querschiffs“ gestellt und angebunden, damit sie beim „Schlingern“ des Bootes nicht „gleiten“. Im Winter sind den Booten wollene Decken mitzugeben wegen Erfrierungsgefahr für die Verwundeten bei langer kalter Fahrt. Vom Schlachtschiff hinab ins Boot und aus dem Boot hinauf an Bord des Lazarettschiffes geschieht die Beförderung der Verwundeten mittels drehbaren „Ladebaumes“ (Krahn) und Flaschenzuges. Dabei sind die Verwundeten in „Transporthängematten“ (Bild 520) einzubinden (mit zwei Führungsleinen, die das Drehen und Anstoßen verhüten).

Im Falle eines Seekrieges wird die Hilfe der **freiwilligen Krankenpflege** und Privatwohltätigkeit auch unserer **Marine** zur Verfügung gestellt werden in Unterordnung unter die Marinebehörden, Marineoffiziere und Marineärzte. Die leitende Persönlichkeit für diesen Zweig der freiwilligen Kriegskrankenpflege ist ebenfalls der *Kaiserliche Kommissar*. Er empfängt Weisungen vom „Reichsmarineamt“ in Berlin über Art, Menge und Ziel der zu beschaffenden Hilfsmittel. Er selbst erteilt entsprechende Weisungen an die *Delegierten*, welche *Trägerkolonnen* bereit stellen (für den Krankentransport von den Lazarettschiffen nach den Lazaretten der Seehäfen und von diesen nach dem Binnenlande), sowie *Pfleger und Pflegerinnen* (zur Hilfe in den Marinelazaretten oder Seefestungen), auch *Personal zur Besorgung des Küchen- und Wäschebetriebes* in den Marinelazaretten.

Alle Personen, die sich für die freiwillige Krankenpflege im Seekriege dem Kaiserl. Kommissar zur Verfügung stellen, haben den Anordnungen der Marineoffiziere und Marineärzte unweigerlich Folge zu leisten. Ihre Pflichten und Rechte sind die gleichen, wie beim Landheer (s. Seite 390). Uniform ist für die Personen der freiwilligen Krankenpflege bei der Marine

nicht vorgeschrieben. Nur die freiwilligen Sanitätsmannschaften (Träger und Pfleger) tragen eine weiße Sturmriemenmütze mit schwarzem rotpaspoiliertem Rand, der vorn die Landeskokarde zeigt und das Genfer rote Kreuz.

Die für die kämpfende Marine bezirksweise gesammelten *freiwilligen Gaben* des deutschen Volkes gelangen durch Vermittlung der Territorialdelegierten an die „Abnahmestelle“ für freiwillige Gaben (meist im Marinelazarett in einer der großen Marinestationen) und von da auf Anordnung des Marinesanitätsamtes an die Kriegsschiffe oder die Marinelazarette. Die Frachtstücke sind ebenso herzurichten, wie die für das Landheer. — Eine weitere Aufgabe der freiwilligen Krankenpflege im Seekriege ist die Einrichtung von *Vereinslazaretten* an Land, sowie die Ausrüstung und Aussendung von **freiwilligen Lazarettschiffen.** Diese letzteren treten unter marinemilitärisches Kommando und erfüllen dieselben Aufgaben, wie die militärischen Lazarettschiffe (s. Seite 413) d. h. sie nehmen die Opfer der Seeschlacht unter dem Schutze des Genfer Kreuzes schon auf hoher See in wohlgeordnete Lazarettpflege und bringen sie an Land in Sicherheit.

Freiwillige Lazarettschiffe (ausgestattet mit Schwingbetten in großen, sauberen, luftigen Sälen; mit Zentralheizung, elektrischem Licht und Fahrstuhl; mit Operations- und Verbandzimmer; mit Apotheke, Wasserdestillator und Eismaschine; mit Sterilisiergerät, Röntgenkabinett und allem sonstigen Lazarettbedarf; geleitet von ausgezeichneten Ärzten und Pflegepersonen) haben im Cubakriege 1898 die Nordamerikaner und im Burenkriege 1899/1900 die Engländer ihren überseeisch kämpfenden Truppen nachgesandt. Ebenso sandte 1900 und 1904/06 das deutsche Zentralkomitee des roten Kreuzes gleich vortrefflich ausgestattete Lazarettschiffe nach Ostasien und nach Südwestafrika, um die Opfer der chinesischen Wirren und des Hererokrieges heimzuholen.

ZEHNTER ABSCHNITT.

Die öffentliche Krankenpflege.

Die öffentliche Krankenpflege sucht zu erreichen was die Kraft eines Einzelnen nicht vermag, nämlich: *allen* kranken Menschen beizustehen. Sie kommt zustande durch *gemeinsame* Bemühungen der Menschen zugunsten der Kranken. Geregelt werden diese gemeinsamen Bemühungen durch die Gemeinden, die Kirche, den Staat, wohltätige Vereine. Diese Vereinigungen sammeln *Geld*, erbauen *Krankenhäuser*, bilden *Pfleger-* und *Pflegerinnen* aus, um jedem, auch dem Bedürftigen und Alleinstehenden, die nötige Pflege in Krankheitsfällen zu sichern. Wenn wir die

mannigfaltigen Einrichtungen der öffentlichen Krankenpflege, die uns heute umgeben, verstehen wollen, ist es notwendig:

§ 139. **die geschichtliche Entwicklung der öffentlichen Krankenpflege** zu betrachten. Bei dieser Betrachtung werden wir erfahren, daß die öffentliche Krankenpflege eine *Frucht des Christentums* ist und daß es vor Christus eine öffentliche Krankenpflege so gut wie nicht gegeben hat.[1]) Daß die *wilden* Heiden ihre Kranken, wenn sie ihnen unbequem sind, umbringen, sehen wir teilweise noch heute. Daß die *gebildeten* Heiden (Agypter, Inder, Griechen, Römer) ihre kranken Hausgenossen persönlich pflegten, öffentliche Einrichtungen für Gesundheitspflege, kluge Ärzte und selbst Krankenhäuser hatten, ist erwiesen. Aber ihre Krankenanstalten waren vereinzelt und dienten nicht der Menschenliebe, sondern der Selbstsucht. Nur vornehme Frauen hatten Zutritt zu den Wöchnerinnen-Pflegehäusern in Indien (1000 v. Chr.). Dem Nutzen der Priester dienten die Äskulaptempel, dem Vorteil der Ärzte die öffentlichen Sprechzimmer in Griechenland und Rom. Die Kranken wurden hier mit teuer bezahlten Ratschlägen versehen, nicht gepflegt. Wertvolle Sklaven, Fechter und Soldaten ließ man in Krankheitsfällen aus öffentlichen Mitteln pflegen, solange man hoffen konnte, sie auszunutzen (römische Militärlazarette seit 60 v. Chr.) Im allgemeinen aber galten Hilflose und Gebrechliche den Griechen als unschön, den Römern, als wertlos und verächtlich. Niemand kümmerte sich um sie, wenn sie allein standen. Man erwartete von ihnen, daß sie sich den Tod gäben, oder man brachte sie um, z. B. schwerverwundete Fechter und Feinde. Die *Juden* allein übten allgemein Mildtätigkeit gegen Bedrängte, aber nur, wenn diese jüdisch waren. Krankenhäuser haben auch sie vor Christus nicht gekannt. *Menschen, welche die Krankenpflege zu ihrem Lebensberufe erwählt hätten, hat es vor Christi Geburt überhaupt nicht gegeben!* Bei Juden und Heiden, so feingebildet die letzteren am Mittelmeer waren, führte der rücksichtslose, kalte Verstand die Herrschaft. Unter ihnen trat CHRISTUS, der Erlöser, auf und brachte die Bedürfnisse des Herzens, *uneingeschränkt* zur Geltung. Man solle *Liebe* üben, so forderte er,

---

1) Ich bringe hier nicht die Ergebnisse eigener Untersuchungen, sondern eine Zusammenstellung von Lesefrüchten aus:

Uhlhorn, Die christliche Liebestätigkeit in der alten Kirche. Stuttgart 1882.

Häser, Geschichte christlicher Krankenpflege und Krankenpflegerschaften. Berlin 1857.

Guttstadt, Krankenhauslexikon für das Königreich Preußen. Berlin 1885, und dasselbe für das Deutsche Reich, Berlin 1900. —

Sander, Geschichte, Bau und Einrichtung der Krankenhäuser. Köln 1875.

nicht nur gegen Haus- und Volksgenossen, sondern auch gegen Fremde und selbst gegen Feinde. *Aller* Mühseligen und Beladenen solle man sich freundlich annehmen. Man solle: 1. die Hungrigen speisen, 2. die Durstigen tränken, 3. die Nackten kleiden, 4. die Fremden beherbergen, 5. die Gefangenen besuchen, 6. *die Kranken pflegen*, 7. die Toten begraben.[1]) Nach Christi Tode bildete sich in Jerusalem die erste *christliche Gemeinde* des Altertums. In ihr steuerte jeder von dem Seinigen, „damit niemand Not litte“. Man wählte sieben *Älteste* (Presbyter), welche die Güterverteilung an die Hilfsbedürftigen überwachten. Diesen wurden Diener (**Diakonen**) beigegeben, welche die Bedürftigen aufsuchten, unterstützten und pflegten. An diesem Liebeswerke beteiligten sich auch Mädchen und Frauen, die man **Diakonissen** (Dienerinnen) nannte.[2]) Alle Dienste geschahen freiwillig. Wer sie übte, blieb in seiner Familie und in seinem Beruf. Durch die Tätigkeit der Sendboten (Apostel) bildeten sich allmählich Christengemeinden in Palästina, Syrien, Kleinasien, Griechenland, Ägypten, Nordafrika, Italien und Südfrankreich, kurz: in allen Mittelmeerländern, die damals unter römischer Herrschaft standen. Meist gehörten diesen Gemeinden geringe Leute an. Aber durch die Werke des Erbarmens, die sie übten, setzten sie die Heidenwelt in Erstaunen. Jedes Gemeindemitglied zahlte in die Gemeindekasse eine monatliche Steuer, in die Armenkasse allsonntäglich ein Opfer. Die Kassenverwaltung und die Leitung der Barmherzigkeitswerke übertrug man in den größeren Gemeinden dem Aufseher der sieben Ältesten, dem *Bischof*. Die persönliche Pflege der Bedürftigen verblieb den Diakonen. Zur Pflege der Frauen und zur Erziehung der Waisenkinder verpflichtete man später die **Witwen**, welche dafür von der Gemeinde ernährt wurden. Die Witwen bewährten sich nicht. In der morgenländischen Hälfte des Römerreiches setzte man daher gegen das Jahr 300 n. Chr. an ihre Stelle wiederum Diakonissen, jetzt eine Art von **Kirchendienerinnen**, die beim Gottesdienst den Frauen die Plätze wiesen, bei der Taufe der Weiber und bei der Pflege der weiblichen Kranken helfen mußten. Diese Diakonissen trugen als Abzeichen einen Schleier. Sie wurden vom Bischof durch Handauflegen zu ihrem *Amte* geweiht. Krankenhäuser konnte es wegen der Armut und Verfolgung der Christengemeinden in den ersten drei Jahrhunderten nicht geben. Nur **Gemeindepflege** wurde geübt. Im Jahre 330 n. Chr. wurde durch Kaiser Konstantin die christliche Religion im römischen

1) Die letzte Forderung wurde von Christi Nachfolgern hinzugefügt.
2) Z. B. Phöbe (Schluß des Römerbriefes) und Tabea (Apostelgeschichte 9, 36).

Reiche als berechtigt neben der heidnischen anerkannt. Seitdem schwand das Heidentum mehr und mehr, und an seine Stelle trat siegreich das Christentum. Die großen heidnischen Städte wurden zu Christengemeinden. Die Gemeindekassen füllten sich mit Reichtümern. Die Bischöfe blieben nicht mehr schlichte Handwerker, sondern wurden mächtige Kirchenfürsten. An die Stelle verborgener Betstuben traten prächtige Kathedralen. Neben die Gemeindepflege trat die Pflege in **Barmherzigkeitsanstalten.** Dies waren anfangs neben der Wohnung des Bischofs gelegene Unterkunftsräume, welche allen Bedürftigen offen standen: Witwen, Waisen, Armen, Verfolgten, Fremden, Kranken usw. Den Pflegedienst übten nach wie vor Diakonen und Diakonissen, weshalb man diese Anstalten zuerst *Diakonien* nannte. In den großen Städten wurde aber die Masse der Hilfesuchenden bald so groß, daß man verschiedenartige Anstalten errichten mußte. So entstanden im Laufe des 4. und 5. Jahrhunderts n. Chr. zuerst im Morgenlande (Griechenland, Kleinasien, Syrien, Palästina, Ägypten) besondere Witwenhäuser, Findel- und Waisenhäuser, Häuser für Arme, Alte, und Gebrechliche, auch Fremdenherbergen. Meist lagen diese Häuser in der Nähe der Kirche. Da in den **Herbergen** (Xenodochien) Fremde nicht nur Unterkunft, sondern auch Pflege in Krankheiten fanden, so sind diese als die ersten öffentlichen Krankenanstalten zu betrachten. — Gegen das Jahr 400 n. Chr. fingen die Bischöfe der großen Städte an, Anstalten *nur für Kranke* einzurichten, z. B. in Edessa (zu 200 Betten), in Ephesus, Alexandrien usw. Seit dem Jahre 500 n. Chr. waren *Krankenhäuser* im Morgenlande bereits allgemein verbreitet. In Syrien hat man die Überreste eines solchen gefunden. Es lag an einer Kirche, war von einem Säulengange umgeben und hatte zwei übereinandergebaute Säle. — Die Mittel zur Unterhaltung aller Barmherzigkeitsanstalten, also auch aller Krankenhäuser, verwalteten stets **die Bischöfe.** Sie stellten auch alle Beamten an: den Wirtschaftsinspektor, die griechischen Ärzte, das Pflegepersonal. Im Laufe des 4. Jahrhunderts n. Chr. wurden in den großen Gemeinden die Hilfesuchenden immer zahlreicher, die Diakonen und Diakonissen immer seltener.[1]) Die Gemeindepflege verschwand mehr und mehr, und in den Anstalten stellte man Lohnwärter an, die man Bettmacher oder auch „Sendboten“ (**Parabalanen**) nannte, weil sie die Bedürftigen aufsuchen und nach den Krankenhäusern schaffen mußten. Unter diesen

1) In der Unterstützungsliste des Bischofs von Alexandrien standen damals 7500 Hilfsbedürftige. Zur Sophienkirche in Konstantinopel gehörten im 4. Jahrhundert 100 Diakonen und 40 Diakonissen.

Leuten riß Zuchtlosigkeit ein. Es wurde daher seit dem Jahre 500 n. Chr. die Pflege in den Barmherzigkeitsanstalten nur noch Mönchen und Nonnen oder vornehmen Damen anvertraut.

Mönche und *Nonnen* gab es seit dem Jahre 400 nach Chr. Durch das Gelübde der Armut, der Ehelosigkeit und des Gehorsams verpflichteten sie sich der Kirche auf Lebenszeit. — Von *vornehmen Damen* suchten solche, die durch schwere Lebensschicksale gebeugt waren, „Heilung ihrer Schwermut" in der Krankenpflege, z. B. Olympias, die 18jährige Witwe des Präfekten von Konstantinopel; Marcina, eines Bischofs Schwester, deren Verlobter gestorben war, u. a.

Im Morgenlande hörte seit dem 6. und 7. Jahrhundert n. Chr. die Weiterentwicklung der öffentlichen Krankenpflege auf, da das Land von den Mohamedanern erobert wurde. In Italien war seit dem Jahre 330 n. Chr. an Stelle der Gemeindepflege ebenfalls die Pflege in Barmherzigkeitsanstalten getreten. Die Unterkunftsräume für die Fremden und Bedrängten hießen hier **Hospize.** Diejenigen, bei denen die Pflege der Kranken hervortrat, nannte man **Hospitäler.** Bereits gegen das Jahr 600 n. Chr. waren zahlreiche Hospitäler über Italien und Südfrankreich verbreitet. Auch hier dienten sie nicht etwa nur Kranken als Zufluchtsstätte, sondern gleichzeitig Alten und Armen, Findlingen und Waisenkindern. Auch im abendländischen Europa standen sämtliche Hospize und Hospitäler unter der Verwaltung der Bischöfe. Die freiwilligen Diakonen und Diakonissen der ersten 3 Jahrhunderte waren auch hier verschwunden, und an ihre Stelle waren bezahlte Diener (**Ministri, Ductores**) getreten, die sich nicht bewährten. Deshalb wurden auf Befehl des ersten römischen Papstes Gregor seit dem Jahre 600 n. Chr. als Pfleger und Pflegerinnen in den Barmherzigkeitsanstalten ebenfalls nur noch „Religiosi", d. i. Mönche oder Nonnen, verwendet. Vornehme Römerinnen liebten es gleichfalls, das Purpur- und Brokatkleid auszuziehen und an zerlumpten Bettlern oder verkrüppelten Kranken Magddienste zu verrichten, indem sie diesen das Lager bereiteten, die Becher spülten, sie wuschen usw. So stiftete z. B. die von einem reichen Wüstling geschiedene Fabiola (aus dem berühmten Geschlechte der Fabier) das erste Krankenhaus in Rom 378 n. Chr. Seit dem Beginn des Mittelalters (etwa seit dem 5. Jahrhundert n. Chr.) wurde durch die Kriegs- und Wanderzüge unserer Vorfahren (der Germanen) das westeuropäische Römerreich zerstört, aber nicht das Christentum. Die Völker in Europa nahmen vielmehr von Rom das Christentum an und damit zogen die Werke der Barmherzigkeit über die Erde: nach Frankreich und England seit dem Jahre 500 und 600, nach Süd- und Norddeutschland seit 700 und 800, nach Skandinavien seit 1000, nach Polen und Rußland seit 1200, nach Amerika usw. seit

1500 n. Chr. Voran zogen **die Klöster.** Diese haben während der ersten Hälfte des Mittelalters (von etwa 400—1000 n. Chr. die öffentliche Krankenpflege in Europa allein ausgeübt, namentlich die Augustiner- und die Benediktinerklöster, deren Regel (außer Armut, Ehelosigkeit und Gehorsam) auch Arbeit, Gastfreundlichkeit und Barmherzigkeit forderte. An der Pforte dieser Klöster war eine Herberge. Wer hier anklopfte, wurde mit einem „Gott sei Dank" empfangen. Im Innern des Klosters war ein Raum für die Elenden und Kranken. Unter einem Abt oder einer Abtissin teilten sich die Mönche und Nonnen in beschauliche, arbeitende, lehrende und *pflegende.* Letztere hießen **Hospitalarii** oder **Infirmarii.** Sie mußten die Fremden empfangen und baden, die Armen speisen, die Kranken warten. Ärzte gab es in Europa damals nicht. Die Klosterleute pflegten und heilten auch, so gut sie es vermochten. Die Äbtissin Hildegard von Bingen schrieb sogar ein Buch über Volksheilmittel. In der zweiten Hälfte des Mittelalters (von etwa 1000—1500 n. Chr.) wurde das bisher von armen Waldbauern spärlich bewohnte Europa volkreich und wohlhabend. Mächtige Fürsten und Ritter, Städte mit regem Handel und Gewerbfleiß blühten auf. Lesen und schreiben freilich konnten außer den Geistlichen nur wenige. Alle geistigen Regungen, die über das nächste Bedürfnis hinausgingen, waren kirchlich. Selig werden durch kirchliche Werke! Dieser eine Gedanke beherrschte alle Gemüter. So wurde die zweite Hälfte des Mittelalters die Zeit der *Wallfahrten* und *Kreuzzüge*, der frommen *Stiftungen*, der klösterlichen *Orden* und *Laienverbrüderungen.* Bei der Zunahme der Wallfahrten konnten die Herbergen an den Klosterpforten die Menge der Pilger nicht mehr fassen. Darum entstanden an den Wegen nach Rom und Jerusalem besondere **Pilgerherbergen** (Hospize), namentlich in unwirtbaren Gegenden, an Flußübergängen, in den Hafenstädten des Mittelmeeres; vor allem in Rom und Jerusalem selbst. Meist wurden diese Hospize von den Pilgern gestiftet und im Laufe der Jahrhunderte reich beschenkt. Stets wurden sie der Geistlichkeit zur Verwaltung übergeben. So entstand im Jahre 980 das heute noch bestehende St. Bernhardhospiz in den Alpen, 1348 in Rom das Ospizio dei Pellegrini e Convalescenti (welches jetzt den Namen Santissima Trinitá führt). In deutschen Landen werden Pilgerherbergen zuerst erwähnt zu Köln, St. Goar, Mainz, Baden und St. Gallen (um 1100 und 1200 n. Chr.), um dieselbe Zeit auch zu Halle, Würzburg und Wien. Eine Pilgerherberge zu Aubrac im südlichen Frankreich (gestiftet 1120) enthielt außer Knechten und Mägden: Geistliche (für die Seelsorge), Ritter (welche die Pilger zum Schutz gegen Räuber

geleiteten) und *Schwestern* (dames de qualité) zur Pflege der Pilger und Pilgerinnen. Es gab zu jener Zeit auch schon einen *Pflegerorden* (d. i. eine kirchliche Verbrüderung), dessen Mitglieder sich zur Aufgabe machten, die Pilger an den Flußübergängen vor der Raubgier der Schiffer zu schützen und zu pflegen. Sie nannten sich **Brückenmacher,** bauten Brücken und Schiffe zum Übersetzen und trugen deshalb auf ihrem Kleid als Ordenszeichen einen Hammer. Ungefähr bis zum Jahre 1200 waren im mittelalterlichen Europa die Pilgerherbergen neben den Klöstern fast die einzigen öffentlichen Zufluchtsstätten für Elende, Kranke und Hilflose. Besondere **Krankenhäuser** (Hospitäler entstanden erst, als große Städte sich entwickelten, z. B. schon im 6. und 7. Jahrhundert n. Chr. die beiden Hôtel Dieu zu Lyon und Paris, 1102 das St. Bartholomäushospital in London. Die ältesten Hospitäler in Deutschland sind: das der Abtei Cornelimünster am Niederrhein, der „Siechkorb“ am Dome zu Mainz, das St. Dietrich-Spital zu Würzburg (1140) u. a. *In größerer Anzahl verbreiteten sich Hospitäler in Europa erst seit dem Jahre 1206 nach dem Vorbilde Roms, woselbst Papst Innocenz III. damals das großartige Hospital San Spirito (zum heiligen Geist) mit 1200 Betten stiftete!* Viele Krankenhäuser führen daher noch heute den Namen „Heilige Geist-Spitäler“. — Gestiftet wurden die Hospitäler des späteren Mittelalters (12—1500) teils von der Geistlichkeit, teils von den Pflegerorden (siehe unten), teils von einzelnen frommen Wohltätern, teils von den Stadtgemeinden. Zur Verwaltung übergab man auch sie alle der **Kirche,** weil für das zukünftige Seelenheil der Stifter nur das kirchliche Werk Gewinn versprach. Aufnahme fanden in die mittelalterlichen Hospitäler nicht nur Kranke, sondern auch Findlinge und Waisen, Witwen und Greise, Arme und Gebrechliche. Daher nannte man sie in Deutschland nicht Krankenhäuser, sondern „Pfründenanstalten“, „Guteleuthäuser“, „Elendshäuser“, oder sie führten heilige Namen, z. B. Allerheiligenspital, Dreifaltigkeitsspital usf. Die äußere Einrichtung war verschieden, vielfach sehr einfach, an den großen südländischen Bischofssitzen (z. B. in Mailand und Rom) von großartiger Pracht.

Hier umschlossen die Hospitäler Höfe mit Marmorfließen, Säulengängen, Springbrunnen und kunstvoll geschmiedeten Torgittern. Bildsäulen der Stifter und ernste Gemälde zierten die breiten Treppen und Gänge. Die Krankensäle waren hoch gewölbt. Zwischen je zwei Betten befand sich ein weißer Vorhang und ein in die Wand gefügtes Marmorwaschbecken. Überall sah man Kruzifixe und Altäre. Dicht am Spital ragte die Kirche und zeigte durch ein schönes Portal ihr Inneres in farbenglühendem Halbdunkel. Pfleger und Pflegerinnen im Mönchs- oder Nonnengewand walteten geräuschlos ihres Amtes. Zu jeder Zeit des Tages und

der Nacht drang Glocken- und Orgelklang und Meßgesang herüber an das Lager der Dulder.[1])

Ärzte hat es in den Spitälern des Mittelalters nur ausnahmsweise gegeben. Eine besondere Art von Spitälern bildeten bis zum Ende des Mittelalters die sog. **Aussatzhäuser** (Leproserien). In Frankreich nannte man sie „Maladreries“ oder St. Lazarushäuser, in Deutschland „Sondersiechenhäuser“ oder St. Georgshöfe. Darin wurden jene Unglücklichen abgesondert, welche am Aussatz litten und unter dem Vorurteil standen, als seien sie durch ihr (unverschuldetes!) Leiden von Gott als Sünder gebrandmarkt und verflucht. Im 13. Jahrhundert soll es in Westeuropa 19000 Aussatzhäuser gegeben haben. Seit dem Jahre 1500 (etwa) ist der Aussatz samt den Aussatzhäusern bei uns verschwunden. Doch hat er neuerdings aus Asien und Rußland wieder seinen Einzug nach Deutschland gehalten, so daß man 1899 in Memel wieder ein Leprakrankenheim errichtet hat.[2])

Das Pflegepersonal für die mittelalterlichen Hospize und Hospitäler lieferten die sog. **Pflegerorden.** In allen europäischen Ländern taten sich (etwa seit dem Jahre 1100) Jünglinge und Männer, Jungfrauen und Frauen zusammen, um in frommem Eifer Barmherzigkeitswerke an den Elenden und Kranken zu üben. Alle stellten sich unter den Schutz und die Leitung der **Kirche,** nahmen ein geistliches Kleid und klösterliche Lebensregel an. Außer Besitzlosigkeit, Ehelosigkeit und Gehorsam gelobten sie „ewige Krankenpflege“. Man nannte sie die Orden der **Hospitaliter** oder der **Hospitaliterinnen.** Es gab bürgerliche und ritterliche Hospitaliterorden. Da ihnen Geschenke und Stiftungen reichlich zugingen, so wurden im Laufe des 12.—15. Jahrhunderts die meisten dieser Orden sehr reich. Anfangs kam ihr Reichtum der öffentlichen Krankenpflege zu gute, indem davon Hospize und Hospitäler gegründet wurden. Seit dem Jahre 1500 aber gingen viele von den männlichen Pflegerorden ein, weil sie von ihrem Reichtum einen unwürdigen Gebrauch machten. Die weiblichen

---

1) Nach M. Schmidt, Entwicklung des Hospitalwesens usw. Gotha 1870.

2) Der Aussatz ist ansteckend, unheilbar, nicht erblich. Seit undenklichen Zeiten hat man Millionen aussätziger Menschen grausam aus der menschlichen Gesellschaft verstoßen. Erst Christus nahm sich ihrer freundlich an. Später erbauten christliche Priester Häuser zu ihrer Pflege (Bischof Basilius zu Cäsarea 380 n. Chr.; Abt Othmar im Elsaß 750 n. Chr. usw.). Vom 11. bis zum 14. Jahrhundert gab es in Europa einen kirchlichen Orden für die Pflege der Aussätzigen. Dies war der Orden der **Lazaristen.** Seine Mitglieder trugen einen Mantel mit grünem Kreuz. Das Vermögen der Aussätzigen verfiel diesem Orden, der davon Aussatzhäuser errichtete.

Pflegerorden hingegen sind ihrem heiligen Berufe durch alle Zeiten treu geblieben. Die wichtigsten, teilweise noch heute bestehenden Pfleger- und Pflegerinnenorden aus jener Zeit sind folgende:

In Spanien die *Chorherren von Ronceval* und die *Hospitaliter von Burgos*. In Frankreich die *Dames hospitalières de la St. Catherine* und die von *Notre-Dame* zu Paris. In Deutschland der von der heil. Elisabeth (Landgräfin von Thüringen) 1225 gestiftete Pflegerinnenorden der **Elisabethinerinnen.** Von Italien aus haben sich seit 1209 die **Franziskaner** als Pflegerorden über fast alle Länder der Erde verbreitet. Die Brüder, wie die Schwestern dieses Ordens folgen entweder der strengen Klosterregel, oder (als sog. *Tertiarier*) der dritten (leichten) Regel des heil. Franz von Assissi. Die Franziskaner-Tertiarier entsagen dem Putz, dem Tanz, dem Schauspiel, aber nicht dem weltlichen Beruf. Sie verpflichten sich, Kranke zu besuchen und Arme zu unterstützen. Weit verbreitet waren im Mittelalter die **Brüder und Schwestern vom heiligen Geist** (auch *Kreuzherren* oder *Kreuzträgerinnen* genannt, weil sie auf schwarzem Kleid ein großes weißes Doppelkreuz trugen). Guido von Montpellier hat sie um das Jahr 1200 gestiftet, und Papst Innocenz III. berief sie 1206 nach Rom an sein großes Hospital „San Spirito". Daher ihr Name. Noch im 17. Jahrhundert besaßen sie viele Niederlassungen in Europa und Westindien. Seitdem sind sie verschollen.

Von den ritterlichen Pflegerorden des Mittelalters war der bedeutendste der der **Johanniter.** An einer Kirche im Christenviertel zu Jerusalem bestand (etwa seit dem Jahre 1100) eine abendländische Pilgerherberge. Den Ordensbrüdern dieser Herberge lag es ob, die Pilger zu bewirten, zu pflegen und zum Schutz gegen die Türken mit den Waffen in der Hand zu geleiten. Durch Schenkungen vornehmer Pilger und Kreuzritter wurde die Herberge bald reich, und als 1118 der Ordensmeister Raimond de Puy zu den Pflichten der Ordensbrüder die „Bekämpfung der Ungläubigen" fügte, da traten zahlreiche Ritter aus ganz Europa dem Orden bei. Er bezeichnete sich seitdem als „Ritterorden des heiligen Johannes vom Spital zu Jerusalem". Im Laufe des 12. und 13. Jahrhunderts wurde der Orden unermeßlich reich und durch seinen Überfluß an waffenfähigen Mitgliedern zu einer Großmacht, die dem Papste gehorchte und das von den Kreuzfahrern gestiftete Königreich Jerusalem gegen die Türken beschützte. Die Johanniter besaßen Ländereien in ganz Europa. Sie stifteten Hospize und Hospitäler in zahlreichen Küstenstädten und Inseln des Mittelmeers, sowie in Spanien, Frankreich, Deutschland und England. Das Johanniter-Spital zu Jerusalem war im 12. Jahrhundert das größte und reichste der Welt. Hier wurden täglich 2000 Arme und Kranke gespeist und gepflegt, Pilgerpaare ausgestattet, Pilgerkinder erzogen usf. Die Ordensbrüder und -schwestern trugen zuerst ein rotes, später ein schwarzes Kleid mit weißem, 8zipfeligem Leinenkreuz auf der linken Brust. Die Brüder sonderten sich in geistliche (für die Seelsorge), in ritterliche (für die Leitung), endlich in dienende (für die Ausübung der Krankenpflege und des Kampfes). Doch führten auch die Ritter das Schwert und dienten persönlich den „glückseligen Armen", die man „Segnores Pauvres" (die Herren Armen) nannte. — Gegen das Jahr 1300 wurden die Johanniter von den Türken aus dem gelobten Lande vertrieben. Sie verlegten ihren Großmeistersitz nach der Insel Rhodus und von da 1522 nach der Insel Malta, die ihnen Kaiser Karl V. schenkte. Hier befreiten sie mit ihrer Flotte christliche Gefangene aus den Händen türkischer Seeräuber und beschützten den christlichen Seehandel. Aber der Krankenpflege kamen ihre reichen Einkünfte nicht mehr zugute. Gegen das Jahr

1800 wurde der Orden, der seinem ursprünglichen Zwecke entfremdet war, durch Napoleon I. beseitigt. 1853 ist er im evangelischen Preußen wieder aufgelebt (vgl. S. 432).

Ein anderer ritterlicher Pflegerorden des Mittelalters zieht uns besonders an: der Orden der **deutschen Ritter.** Ein Deutscher stiftete 1128 in Jerusalem eine Herberge zur Aufnahme deutscher Pilger nebst einer Marienkapelle. Nach 14 Jahren erweiterte man die Herberge zu einem Hospital. Die Laienbrüder und -schwestern dieses Hospitals nahmen kirchliche Regel und Tracht an (weißes Kleid mit schwarzem Kreuz vorn über den ganzen Körper). Sie nannten sich „Pflegerorden vom Hospital der heiligen Jungfrau Maria zu Jerusalem“. Bei der Belagerung von Akkon (1191) leisteten die deutschen „Marienbrüder“ den Kreuzfahrern so gute Dienste als Streiter und Pfleger, daß man sie zu einem Ritterorden erhob, sie führten seitdem den Namen „Deutschritter“ und erbauten (da das Marienhospital in Jerusalem von den Türken zerstört war) unter ihrem bayerischen Meister Walpot von Bassenheim ein neues Hospital nebst Kirche in Akkon. Dasselbe glich einer Festung. Sie betrieben auch hier den Kampf gegen die Türken und gewährten Schutz und Pflege den deutschen Pilgern. Dafür erhielten sie reiche Landschenkungen in Deutschland und gründeten daselbst seit dem Jahre 1200 zahlreiche Ordensspitäler. Unter ihrem Meister Herrmann von Salza ging im Jahre 1228 eine Schar thüringischer Deutschritter nach Preußen und Livland, um dort die heidnischen Polen zu bekämpfen. 1328 verlegte der Deutschritter-Orden, der inzwischen aus dem gelobten Lande vertrieben war, seinen Hochmeistersitz nach *Marienburg in Preußen*, wo noch heute eine herrliche Kirche und Schloßruine von der einstigen Macht des Ordens zeugt. — Von etwa 1200—1500 hat in allen Ländern deutscher Zunge (von der Schweiz bis nach Holland und von Österreich bis in die russischen Ostseeprovinzen) der Deutschritter-Orden zahlreiche Ordensspitäler (sog. *Firmarien*) [1]) unterhalten. Stets waren mit diesen Firmarien eine Kirche, ein Kloster und die nötigen Einrichtungen für das Waffenhandwerk verbunden, denn die „Vollbrüder“ gelobten außer den 4 Hospitaliterpflichten [2]) auch Kampf gegen die Ungläubigen (wie die Johanniter). Sie sonderten sich in Pfaffenbrüder (für die Seelsorge), in Knechte (für die niederen Dienste) und in Gebietiger (für die Leitung). Zu den Gebietigern einer jeden Firmarie gehörte 1. ein *Firmarienmeister*. Dieser besorgte die Beköstigung (welche für die Armen und Kranken besser sein mußte, als für die Ordensbrüder), 2. ein *Spittler*, welcher die Pfleger anwies, 3. ein *Treßler* für die Güterverwaltung, 4. ein *Trappier* für die Rüstungen und Kleider, 5. ein *Kriegsmarschall*. Über diesen Hausgebietigern gebot ein Ordens-Comthur, über diesen ein Groß-Comthur und über diesen der allerhöchste *Ordens-Hoch-* und *Deutschmeister*, der dem Papste gehorchte. Die „Halbbrüder“ durften weltlich leben. Zu ihnen traten Fürsten und Herren. — Die *Schwestern des Deutschritter-Ordens* lebten in besonderen Klöstern. Zu jedem dieser Klöster gehörte ein Hospital. Die adeligen Ordensschwestern trugen auf weißem Kleide das schwarze Kreuz von der ganzen Körperlänge und durften das Kloster nie verlassen. Die Halbschwestern trugen auf gleichem Kleide das Kreuz nur von der halben Körperlänge und durften als „Ausgehschwestern“ mit der Außenwelt verkehren. — Im Laufe des 16. Jahrhunderts verlor der Deutschritter-Orden Livland an die Polen und wurde im protestantischen Teile Deutschlands, da er den neuen Glauben nicht annahm, aufgelöst. Am

---

1) Abgekürzt aus Infirmarium, d. h. Haus für Gebrechliche. In England heißt Krankenhaus noch heute „infirmary“.

2) Ehelosigkeit, Armut, Gehorsam, ewige Krankenpflege.

katholischen Rhein verlor er seine Besitzungen 1809 durch Napoleon I. In Österreich besteht der Orden noch heute.

Eine besondere Stellung nahmen unter den mittelalterlichen Pflegerschaften die **Beguinen** ein. Ein niederländischer Priester (Lambert le Begues) stiftete um das Jahr 1200 zu Lüttich einen sog. *Beguinenhof*, d. h. einen Garten mit zahlreichen kleinen Häusern, in denen je 2—4 Schwestern wohnten. In der Mitte stand ein Hospital. Die Schwestern legten eine einfache, *weltliche* Tracht an (blaue Schwestern), behielten die Verfügung über ihren Besitz, durften mit der Außenwelt verkehren, konnten aus der Schwesterschaft jederzeit austreten und beschäftigten sich mit Handarbeit, Unterricht, Krankenpflege. Sie mußten ihren Oberen gehorchen, einen guten Lebenswandel führen, kirchliche Übungen betreiben und fanden im Alter Versorgung. Von den weltlichen Fürsten und Stadtgemeinden unterstützt, verbreiteten sich die Beguinenhöfe rasch in viele deutsche, schweizerische und französische Städte. Nach 300jährigem Bestande sind sie in der Reformationszeit verschwunden. Nur in den Niederlanden (z. B. in Löwen) bestehen sie noch heute. Sie waren Vorboten der neuen Zeit.

In der neuen Zeit (von etwa 1500 n. Chr. bis auf unsere Tage) konnte die Kirche die wachsende Masse der öffentlichen Arbeit an den Elenden und Kranken nicht mehr allein verrichten. Auch **weltliche Personen** und **Körperschaften** fingen an Krankenhäuser zu gründen. In Italien waren es reiche *Adelige*, in England reiche *Kaufleute*, in Österreich, Deutschland, Skandinavien und Rußland waren es die *Fürsten*, welche großartige Hospitäler in den Hauptstädten errichteten und unter weltliche Verwaltung stellten.

So entstanden: 1522 das Hospital Santa Casa in Neapel, 1656 Albergo dei Poverie in Genua, auch das Ospedale maggiore in Mailand, 1710 durch König Friedrich Wilhelm I. die Charité in Berlin, 1721 das Hospital des Buchhändlers Guy in London, 1784 durch Kaiser Joseph II. das allgemeine Krankenhaus in Wien. Ähnliche große Hospitäler wurden im 18. Jahrhundert in München, Bamberg, Heidelberg, Mainz, Kassel, Dresden, Kopenhagen und noch im 19. Jahrhundert in St. Petersburg und Moskau errichtet.

Dem allgemeinen Bedürfnis konnten diese *hauptstädtischen* Krankenhäuser nicht genügen. In Frankreich errichtete daher schon im Jahre 1660 König Ludwig XIV. aus den Einkünften eingegangener mittelalterlicher Ordensspitäler und Aussatzhäuser in 1130 Gemeinden 1133 wohleingerichtete Krankenhäuser. Diese bestehen noch heute und werden unter Aufsicht des Staates von Gemeinden oder Vorständen selbständig verwaltet. In den übrigen Ländern Europas und Nordamerikas haben es in unserem Jahrhundert die **bürgerlichen Gemeinden** der größeren Städte allgemein als ihre Pflicht erkannt, für ihre Armen und Kranken selbst zu sorgen. Sie unterhalten Stadtkrankenhäuser oder *„kommunale“ Krankenhäuser*. Nur für die kleineren Gemeinden oder für besondere Zwecke (z. B. für Irre, Blöde, Taubstumme usw.) greift der **Staat** helfend ein oder die freie Liebestätigkeit **wohltätiger Vereine.**

Die meisten der jetzigen Krankenhäuser stammen also aus

dem 18. und aus dem 19. Jahrhundert. Ihre äußere Einrichtung ist nicht so prunkhaft, wie die der mittelalterlichen Kirchenspitäler (vgl. Seite 421 u. f.); auch nicht so dürftig, wie die der kleinen „Gemeindespittel“, die sich in Deutschland aus dem Schutt des 30jährigen Krieges (seit 1650) erhoben hatten und die aus grauen Mauern, engen Gängen und niedrigen, weißgetünchten Stuben mit kleinen Fenstern bestanden. Unsere heutigen Krankenhäuser sind durch Licht, Luft, Reinlichkeit, behagliche und zweckmäßige Einrichtung ausgezeichnet. Dichte Zusammenhäufung der Kranken in engen Räumen wird vermieden. Vielfach sind die Gebäude in einzelne Blocks (Baracken, Pavillons) auseinandergelegt.

In früheren Zeiten entstanden in den Hospitälern durch Zusammenhäufen der Kranken, durch Unsauberkeit bei der Behandlung der Wunden, durch gedankenloses Zusammenlegen ansteckender mit nicht ansteckenden Kranken mörderische „*Hospitalkrankheiten*“ (z. B. der Hospitalbrand, das „Lazarettfieber“ der Spitaltyphus u. a.). Als im Jahre 1788 der Pariser Arzt Dr. Tenon im Auftrage des Königs die Pariser Hospitäler prüfen mußte, bezeichnete er das Hôtel-Dieu mit Recht als den „gefährlichsten Aufenthalt in der Welt“! Noch im Jahre 1871 konnte der Edinburger Wundarzt Dr. Simpson herauszählen, daß die Amputation der Glieder in Hospitälern tatsächlich gefährlicher sei, als außerhalb derselben. Solche Übelstände aufgedeckt und beseitigt zu haben ist ein Verdienst der Ärzte. Aus den heutigen Hospitälern sind die Hospitalkrankheiten verschwunden und es steht im Gegenteil fest, daß *schwere Krankheiten, Verletzungen und Operationen heutzutage viel sicherer in Krankenhäusern überstanden werden, als außerhalb derselben!*

Nicht nur die Gründung, Verwaltung und äußere Einrichtung, auch die *Bestimmung* der Krankenhäuser ist in der neuen Zeit eine ganz andere geworden, als sie bis dahin war. Fast anderthalb Jahrtausende waren die Krankenhäuser Barmherzigkeitsanstalten für *alle* Arten von Kranken gewesen. Im 18. und noch mehr im 19. Jahrhundert haben sie sich in **Pflegeanstalten** und in **Heilanstalten** gesondert.

Die *Pflegeanstalten* (Siechenhäuser) zerfallen in solche für körperlich Sieche (S. 344—353) und in solche für geistig Sieche. Letztere zerfallen wieder in Versorg- und Erziehungsanstalten für Irre, Blöde, Taubstumme, Krampfbeladene, Trinker usw.

Die *Heilanstalten* zerfallen: 1. in allgemeine Krankenhäuser (für alle Arten von heilbaren Kranken) und 2. in Heilanstalten für Kranke besonderer Art, z. B. in Irrenhäuser, Seuchenhäuser, Wöchnerinnenhäuser, Kinderspitäler, Heilanstalten für Nerven-, Lungen-, Magen-, Ohren-, Augen-, Hautkranke, chirurgische Kranke usw.

Auch *Erholungsstätten* für Genesende hat man in neuester Zeit errichtet (S. 340). Manche Krankenhäuser sind nur für besondere Bevölkerungsklassen bestimmt, z. B. die *Militär-* und *Marinelazarette*, die Hospitäler der Knappschaften und Ortskrankenkassen, der gewerblichen Berufsgenossenschaften, der Invaliditäts-Versicherungsanstalten. Einzelne Krankenhäuser dienen als *Ärzteschulen*, andere als *Pfleger-* oder *Pflegerinnenschulen*.

Abgesehen von sonstigen wichtigen Umständen ist es zu

einem großen Teile der Aufschwung der **ärztlichen Kunst und Wissenschaft** gewesen, welcher seit etwa 100—150 Jahren diese Sonderung der Krankenhäuser herbeigeführt hat. Erst seit dieser kurzen Zeit hält man es wieder allgemein für notwendig, an den Krankenhäusern Ärzte anzustellen.[1])

Das öffentliche **Pflegepersonal** ist in der neuen Zeit ein wesentlich anderes geworden, als es bis zum Jahre 1500 gewesen war. Tausend Jahre lang (vom 5. bis zum Ende des 15. Jahrhunderts) war in Europa die Ausübung der öffentlichen Krankenpflege in die Mauern der Klöster und Ordensspitäler eingeschlossen gewesen. Nun ergoß sich der Strom der erbarmenden Liebe aus diesen Mauern heraus und hat alle Klassen der Bevölkerung ergriffen. Zahlreiche neue Genossenschaften für Krankenpflege sind seit dem Jahre 1500 entstanden. Da die Christenheit sich seitdem in eine katholische und eine evangelische Hälfte gespalten hat und die Werke der Nächstenliebe auch außerhalb der Kirche für unsere Seligkeit Wert gewonnen haben, so sehen wir heute die Berufspfleger und -pflegerinnen teils im katholischen, teils im evangelischen, teils im vaterländischen und weltlichen Kleide. Alle treiben neben der „geschlossenen“ Anstaltspflege auch „offene“ Gemeindepflege wie in altchristlicher Zeit. Lohnwärter und Lohnwärterinnen beteiligen sich an der Krankenpflege sowohl innerhalb wie außerhalb der Krankenhäuser. Viele Tausende von Menschen üben wieder die Krankenpflege, ohne ihren bürgerlichen Beruf zu verlassen. Der treibende Gedanke ist bei allen die Nächstenliebe. Der Sauerteig des Christentums hat alle Welt durchdrungen.[2])

Von den Krankenpflegern und -pflegerinnen der neuen Zeit betrachten wir zuerst die der **katholischen Kirche.**

Der Spanier Juan di Dios (Johann von Gott) war nach einem bewegten Leben in einem Hospital von schwerer Krankheit genesen. Darauf stiftete er zu Granada im Jahre 1540 ein Krankenhaus und einen Verein von Männern zur Krankenpflege. Bald nahmen die **barmherzigen Brüder** (so nannten sich jene Männer) das lebenslänglich bindende Gelübde der klösterlichen Hospitaliter an (Seite 422), auch eine kirchliche Tracht (Kutte mit Skapulier, Kapuze und ledernen Gürtel). Die neue Kongregation[3]) fand bald viel Anerkennung und Unterstützung, weil ihre Mitglieder sich als Krankenpfleger (auch in Kriegs- und Cholerazeiten) vortrefflich bewährten. Die barmherzigen Brüder besitzen jetzt Hunderte von Niederlassungen in Spanien, Italien, Österreich, Deutschland, Amerika usw. — Eine andere Kongregation von barmherzigen Brüdern ist seit dem Jahre 1600 in Spanien und Frankreich sehr verbreitet unter dem Namen der *Obregons*

---

1) Wie einst in den griechischen Spitälern des christl. Altertums (S. 418).

2) Auch Juden, Türken und Japaner. Auch sie unterhalten nach dem Muster der Christen Krankenhäuser und bilden Berufs-Krankenpflegerinnen aus. —

3) Bedeutet soviel wie Orden oder Genossenschaft.

(nach ihrem Stifter Bernhardin von Obregon). — In Flandern bestehen seit 1615 die sog. *Bons Fils*, in Mexiko die *Bethlehemiter*, in Kanada die *Brüder vom heiligen Joseph* usf. — In Deutschland entstanden gegen das Jahr 1500 **die Alexianer** in den rheinisch-westfälischen Städten Köln, Aachen, Neuß und Münster infolge einer Pest. Früher durften nach der Ordensregel immer nur 12 Alexianerbrüder in einem Hause wohnen und darin nur bis 40 Kranke pflegen (mit Vorliebe Geisteskranke, Epileptische und Blöde). Sie leben klösterlich, übernehmen aber Krankenpflege auch in fremden Hospitälern (Aachener Stadtkrankenhaus). — In Deutschland gab es im Jahre 1900 gegen 13000 barmherzige Brüder (vgl. Lindheim, Bedeutung der Krankenpflege im modernen Staat, Leipzig und Wien, Deuticke, 1904).

Neben den barmherzigen Brüdern wirken in viel größerer Zahl die katholischen **barmherzigen Schwestern.** Die wichtigsten sind die *Vincentinerinnen*, gestiftet im Jahre 1617 durch den Pariser Geistlichen Vincenz von Paula als ein Verein von „Dienerinnen der armen Kranken". Die Novizen müssen 18—24 Jahre alt sein, treten nach einer Probezeit fürs Leben in den Orden ein und geloben neben dem alten Hospitalitergelübde: Kranke (auch Männer) in ihren Wohnungen zu pflegen, langwierig Kranke mehrmals wöchentlich zu besuchen und, wenn sie arm sind, zu unterstützen. Im 18. Jahrhundert breiteten sich die Vincenzschwestern in Frankreich, Belgien und Polen, im 19. Jahrhundert auch in Italien, Österreich und in Deutschland aus. Ihre erste deutsche Niederlassung war Koblenz (1825). In den Napoleonischen Kriegen haben sie die französischen Truppen begleitet und durch ihre Leistungen überall lebhaftes Lob erworben.[1]) — Eine andere Kongregation von barmherzigen Schwestern entstand 1652 auf Veranlassung des mildtätigen Advokaten de Xoudailles in Nancy, der an der Pest gestorben war und sein hinterlassenes Vermögen zur Gründung eines weiblichen Pflegevereins bestimmt hatte. Die edlen Damen, welche diesem Verein beitraten, nahmen klösterliches Gelübde an, pflegten zuerst in einer Kinderschule zu Nancy, welche dem Schutze des heil. Carolus Borromäus (Bischof von Mailand) geweiht war, und nannten sich deshalb *Borromäerinnen*. Ihre Ordensregel ist ähnlich der der Vincenzschwestern. Außer Krankenpflege in Hospitälern und Familien wird Armenpflege und Kindererziehung geübt. In Deutschland (Rheinland und Schlesien) ist der Orden seit 1857. — Die Genossenschaft der katholischen *Klemensschwestern* gründete im Jahre 1808 der Bischof Klemens Droste-Vischering zu Münster in Westfalen. Mutterhaus ist das Klemensspital zu Münster. Hauptzweck: Krankenpflege. Man verlangt von diesen Schwestern: „Gesundheit, guten Charakter, gesunden Menschenverstand, einige Schulbildung und Anlage zur Krankenpflege (nämlich „Liebe zu Reinlichkeit und Ordnung, nicht zu wenig Mitgefühl, nicht zu viel Empfindsamkeit"). Ein Gelübde für Lebenszeit wird nicht abgelegt. Alljährlich wird durch Handschlag versprochen, „besser als bisher" in Armut und Keuschheit Kranke zu pflegen und den Oberen gehorsam zu sein. Wer dies Versprechen nicht erneuern will, kann austreten. 1885 gab es in Preußen 500 Klemensschwestern. — Deutschen Ursprungs sind auch die *armen Dienstmägde Christi*. Im Dorfe Dermbach bei Limburg gründete im Jahre 1843 die Tochter armer Landleute Katharina Kasper einen Jungfrauenverein „für gottseliges Leben und Pflege armer Kranker in ihren Wohnungen". Nach 5 Jahren konnte sie von gesammelten Geldern ein Häuschen bauen, worin sie, unterstützt von 4 Genossinnen, Kranke aufnahm. 1851 nahm der Verein ein geistliches Kleid und die Klosterregel

1) Eine der Schwestern, mit Namen Martha, wurde von den Soldaten wie eine Heilige verehrt und erhielt vom Kaiser Napoleon das Kreuz der Ehrenlegion.

des heil. AUGUSTIN an. Beliebtheit und Zahl dieser Pflegerinnen wuchs sehr rasch. 1885 beschäftigte das Dermbacher Kloster 650 Schwestern auf mehr als 100 Arbeitsfeldern. Die zahlreichen sonstigen Abzweigungen der katholischen barmherzigen Schwestern führen verschiedene Namen (siehe am Schluß des Buches). *Graue Schwestern* nennt man wegen ihrer Tracht die aus dem Mittelalter stammenden *Elisabethinerinnen*.

In den katholischen Ländern der Erde gab es im Jahre 1847 nach BUSS [1]) etwa 16000 barmherzige Schwestern. Heute ist deren Zahl bedeutend größer. Im Jahre 1898 gab es deren in Preußen allein über 17000 und im Deutschen Reiche 20000 [2]), im Jahre 1909 aber 24000 (s. GUTTSTADT, Krankenhauslexikon 1900). Näheres über ihre Zahl und Verbreitung im Deutschen Reiche findet sich am Schluß des Buches. — Die vortrefflichen Eigenschaften der katholischen Schwestern sind allgemein anerkannt. Der preußische Minister Freiherr VON STEIN hatte sie während der Freiheitskriege (1813—1815) kennen gelernt und schrieb über sie folgendes: „Höchst auffallend war mir der Ausdruck von innerem Frieden, Ruhe, Selbstverleugnung, frommer Heiterkeit der barmherzigen Schwestern; ihre stille, geräuschlose Wirksamkeit, die liebevolle, segenbringende Behandlung der ihnen anbefohlenen Kranken. Warum finden sich nicht ähnliche Institute bei den Evangelischen? Solche dauernde Verbindungen, an die sich so manches Vortreffliche anschließt, die fehlen uns."

In der Tat hatte die **evangelische Kirche** in den ersten 3 Jahrhunderten ihres Bestehens für die *öffentliche* Krankenpflege wenig tun können. Seit dem Jahre 1833 aber hat sie in Deutschland die altchristliche Einrichtung der Diakonen und Diakonissen wieder ins Leben gerufen. Auch ist im Jahre 1853 zum „Schutz der evangelischen Kirche und der Krankenpflege" in Preußen ein evangelischer Ritterorden unter dem mittelalterlichen Namen der Johanniter von neuem erstanden.

Die größten Verdienste um die Entwicklung der **evangelischen Diakonen** hat der evangelische Pastor Dr. WICHERN († in Hamburg). In einem dem Gärtner RUGE gehörigen kleinen Hause bei Hamburg entstand 1833 die erste „Bruderanstalt", welche noch heute den Namen „Rauhes Haus" (statt RUGES Haus) führt. Nach diesem Muster sind bis heute 15 Bruderanstalten in Deutschland entstanden. Sie bilden einen durch Vorsteherkonferenzen geregelten Verband. Über die Orte, in denen diese Anstalten sich befinden, vgl. Schluß des Buches. Wer Diakon werden will, muß 19 bis 30 Jahre alt und gewillt sein, die Dienste christlicher Liebe im Sinne der evangel. inneren Mission zu seinem Lebensberufe zu machen. Das erste Jahr ist ein Probejahr, zu dem 15 Mark und zwei Anzüge mitzubringen sind. Dann folgt eine 3jährige Ausbildung in Gottes Wort, Schulfächern, praktischer Krankenpflege usw. Nach dem Eintritt muß der Bruder

---

1) Orden der barmherzigen Schwestern. Schaffhausen 1847.

2) *Baumgarten* (Geheimkämmerer), Die katholische Kirche und ihre Diener. 1898.

sich nach dem Ermessen des Vorstandes, an dessen Spitze ein evangel. Geistlicher steht, verwenden lassen. Die Brüder dürfen mit Genehmigung des Vorstandes die Ehe eingehen. Für kranke und alternde Brüder besteht eine Hilfskasse. Der Austritt ist unter gewissen Bedingungen gestattet. Im Jahre 1885 gab es in Deutschland gegen 1200 Diakonen oder (wie sie auch genannt werden) *Pastoralgehilfen*, im Jahre 1900 etwa 1700. Die meisten dienen als Bibelboten, Herbergsväter, Aufseher in Waisen-, Rettungs-, Arbeitshäusern usw. Nur etwa 400 üben Krankenpflege, mit Vorliebe in Anstalten für Irre, Blöde oder Epileptische. — „Als ein neuerweckter Brunnen des Erbarmens“ haben sich ferner von Deutschland aus die **evangelischen Diakonissen** über die ganze evangelische Welt verbreitet. Der westfälische evangel. Pfarrer Friedrich Klönne bedauerte es, daß die preußischen Frauen- und Jungfrauenvereine der Freiheitskriege untergehen sollten. Er wollte aus ihnen eine dauernde Einrichtung schaffen und beantragte im Jahre 1820 beim preußischen Minister v. Altenstein die Wiedereinführung des altchristlichen Amtes der *Diakonissen* (S. 416 u. 417) in die evangelischen Gemeinden auf kirchengesetzlichem Wege. Seine Bemühungen blieben ebenso erfolglos, wie ein Aufruf der Hamburgischen Dame Amalie Sieveking an die evangelischen Frauen und Jungfrauen Deutschlands zu einer Vereinigung für weibliche Krankenpflege. Glücklicher war der evangelische Pfarrer Gossner in Berlin. Derselbe stiftete ganz in der Stille im Jahre 1833 einen Verein zur Ausbildung *evangelischer* Krankenpflegerinnen und 1837 das Elisabeth-Krankenhaus in Berlin. Er nannte aber seine Pflegerinnen nicht Diakonissen. Deswegen ist als der Schöpfer der Diakonissensache nicht Gossner, sondern der evangel. Pastor Fliedner zu nennen, der im Jahre 1836 aus einflußreichen Personen Rheinland-Westfalens einen „Diakonissenverein“ und aus anfangs geringen Mitteln ein kleines „Diakonissenhaus“ in seinem Pfarrgarten zu *Kaiserswerth* a/Rh. gründete. Dort nahm er im Vertrauen auf Gott einige Kranke und die erste „Diakonissin“ (Gertrud Reichard, die Tochter eines Arztes) auf. Das Senfkorn wuchs. Die wachsende Zahl der Schwestern sonderte sich in *Lehr-* und *Pflegeschwestern*. Erstere unterwiesen Kinder, Mägde, zukünftige Lehrerinnen oder Hausfrauen. Letztere nahmen sich der Armen und Kranken an. Bald konnte das „*Mutterhaus*“ Schwestern aussenden zur Pflege in Familien, Gemeinden, Krankenhäusern. Nach dem Kaiserswerther Vorbilde sind bis zum Jahre 1898 nicht weniger als 82 Diakonissen-Mutterhäuser entstanden: 54 in Deutschland, die übrigen 28 in Holland, in der Schweiz, Skandinavien, Rußland, Österreich, Paris, London und Nordamerika (vgl. am Schluß des Buches). Im ganzen gibt es zurzeit (1904): 16000 Diakonissen, davon 3000 im Ausland, 13000 in Deutschland. Nur der vierte Teil übt Krankenpflege. Jungfrauen und kinderlose Witwen von 18 bis 40 Jahren können Diakonissen werden, wenn sie christlichen Sinnes, sittlichen Wandels und evangelischen Glaubens sind. An der Spitze eines jeden Mutterhauses steht ein geistlicher Rektor und eine Oberin. Nach einem Probejahr und einem halbjährigen Lernkursus werden die Schwestern je nach Befähigung und Neigung verwendet. Ein Gelübde auf Lebenszeit wird nicht gefordert. Die Diakonissin kann, wenn sie es wünscht, zurücktreten. Sie bleibt in Verbindung mit ihren Angehörigen und behält die Verfügung über ihren Privatbesitz. Ihr Amt (Krankenpflege oder Unterricht an Kinder- und Mädchenschulen usw.) verwaltet die Diakonissin unentgeltlich. Sie darf für sich keinerlei Geschenke annehmen, dagegen empfängt sie vom Mutterhaus volle Verpflegung (auch in Krankheit und im Alter). — Die Diakonissin ist die Gehilfin des Pfarramts in den geistlichen Bedürfnissen der Pflegebefohlenen. Betreffs der leiblichen Bedürfnisse der Kranken ist sie den Ärzten Gehorsam schuldig. Bei Geisteskranken und ansteckenden Krankheiten, sowie im Auslande kann die Diakonissin nur

mit ihrer Einwilligung verwendet werden.[1]) Bei kranken Männern übernimmt die Diakonissin nur solche Pflegeakte, die sich für ihr Geschlecht geziemen, weshalb ihr Hilfswärter beizugeben sind. Bei Leichenöffnungen sind Diakonissen nicht zugegen. Grobe Hausarbeiten verrichten sie in der Regel nicht. In Kriegslazaretten finden sie unter Führung von Johannitern Verwendung. Die meisten Diakonissenhäuser bilden einen Verband und richten sich nach den Beschlüssen der alle drei Jahre in Kaiserswerth tagenden Vorsteherkonferenz. „Was die evangelischen Diakonissen bis jetzt gewirkt haben, liegt vor den Augen derer, die der stillen und anspruchslosen Tätigkeit der frommen Schwestern nachzugehen nicht verschmähen wollen.“ Gegenwärtig geht man mit dem Gedanken um[2]), einen freiwilligen Verband evangelischer Frauen und Jungfrauen aller Stände ins Leben zu rufen, welche in die Schwesternschaft der Diakonissen nicht eintreten, sondern in ihren häuslichen Verhältnissen bleiben, jedoch in ihren Diakonissenhäusern Krankenpflege erlernen sollen, um bei besonderen Notständen in ihrer Familie oder Gemeinde als Krankenpflegerinnen auftreten zu können. In einzelnen Fällen haben sich diese **Diakonissen-Helferinnen** bereits bewährt. Ob die Sache eine größere Ausdehnung gewinnen wird, bleibt abzuwarten. Neuerdings hat Prof. Dr. theol. Zimmer zu Zehlendorf bei Berlin einen **evangelischen Diakonieverein** gegründet (1894). Derselbe zählte nach 2 Jahren 250, im Jahre 1900 bereits 500 und gegenwärtig 1057 Schwestern, die sich mit Krankenpflege, Irren-, Armen-, und Gefangenpflege, Kindererziehung und Haushaltungsunterricht befassen. Sie sind in einem Verbande zusammengeschlossen, der ihnen sichere Lebensstellung und starken inneren Rückhalt gewährt, ohne ihre persönliche Freiheit und Selbständigkeit irgendwie zu beschränken. Der Verein scheint sich sehr rasch zu verbreiten und bildet entschieden einen wichtigen Beitrag zu einer gesunden Lösung der sog. „Frauenfrage“. Alljährlich werden in Zehlendorf „Diakoniekurse“ von 5wöchentlicher Dauer abgehalten, welche (abgesehen vom Aufwand für Verpflegung) unentgeltlich sind. Der Lehrplan umfaßt: Bibelkunde, Berufsordnung, Gesundheitslehre, theoretische Krankenpflege, Krankenküche, Besichtigung der wichtigsten Wohltätigkeitsanstalten und Wohlfahrtseinrichtungen von Berlin (mit besonderer Berücksichtigung der weiblichen Diakonie und inneren Mission). — Für die in diesen Verein Eintretenden gelten folgende „Bestimmungen für die Pflegerinnen des Ev. Diakonievereins“:

1. Als „Pflegerinnen des Ev. Diakonievereins“ sind unbescholtene evangelische Mädchen im Alter von 17 bis 25 Jahren aufnehmbar. Sie bleiben in 6jähriger Dienstzeit in der Stellung von Lehrlingen und werden als solche sowohl in der körperlichen Krankenpflege wie in anderen Zweigen der Diakonie beschäftigt. Den ihnen vorgesetzten „Schwestern vom Dienste des Ev. Diakonievereins“ sind sie in allen dienstlichen Angelegenheiten zum Gehorsam verpflichtet.

Ernstere Widersetzlichkeiten können bei Zustimmung der Anstaltsleitung durch sofortige Entlassung bestraft werden.

2. Die Pflegerinnen müssen während ihrer 6jährigen Dienstzeit sich jede Versetzung von einer Station in die andere, von einer Anstalt in die andere, von einem Arbeitsfelde auf ein anderes gefallen lassen und haben kein Recht auf Widerspruch. Doch wird auf billige Wünsche, soweit es der Dienst zuläßt, gern gehört werden.

---

1) Diese wird meistens gegeben; z. B. pflegen deutsche Diakonissinnen in Madrid, Rom, Konstantinopel, Jerusalem, Beirut, Kairo, Alexandrien in Krankenhäusern, welche teils vom Kaiserswerther Mutterhaus, teils vom deutschen Johanniterorden unterhalten werden.

2) Nach dem Vorbilde der Franziskanerinnen-Tertiarierinnen (S. 422).

Dagegen haben die Anstalten, in denen die Pflegerinnen angestellt sind, mit der Disziplinargewalt auch das Recht, einer Pflegerin mit bestimmter Kündigungsfrist zu kündigen, wie ihnen umgekehrt auch nur durch Kündigung mit gleicher Frist eine Pflegerin entzogen werden kann.

3. In den Anstalten stehen jedesmal mehrere Pflegerinnen unter einer Schwester, die verpflichtet ist, ihre Arbeiten verantwortlich zu leiten und zu überwachen, ihre Berufs- und ihre allgemeine Bildung zu fördern und in allen Stücken ihre mütterliche Freundin und Beraterin zu sein. Etwaige Beschwerden über die vorgesetzte Schwester sind an die Oberin bzw. die Direktion zu richten.

4. Die Pflegerinnen erhalten aus der Kasse des Ev. Diakonievereins als Lohn im ersten Jahre 150 Mk. und in jedem folgenden Jahre 10 Mk. mehr.

Diejenigen Pflegerinnen, die nach 3jähriger tadelloser Dienstzeit ausscheiden, erhalten außerdem eine Prämie von 100 Mk., solche, die nach 6 Dienstjahren ausscheiden, eine Prämie von 300 Mk.

Bei früherem Ausscheiden kann ein entsprechender Teilbetrag dieser Prämie bei Befürwortung durch die vorstehende Schwester und die Oberin gewährt werden, zu Aussteuerzwecken aber nur bei einer in Ehren gehaltenen Trauung und bei einem Lebensalter der Braut von wenigstens 21 Jahren.

Einen Rechtsanspruch auf den entsprechenden Anteil der Prämie hat eine Pflegerin nur, wenn sie wegen Krankheit entlassen werden muß.

5. Die Kosten für die staatliche Alters- und Invaliditäts- sowie für die Krankenversicherung trägt der Verein.

6. Freiwilliges Ausscheiden ist einer Pflegerin nach einer 4 Wochen vorher erfolgten Aufkündigung bei ihrer Oberin gestattet.

7. Geschenke von Geld und Geldeswert anzunehmen, ist den Pflegerinnen untersagt. Etwaige Gaben der Dankbarkeit wird die vorgesetzte Schwester in Empfang nehmen und dem Pflegerinnenfonds der Hilfskasse zuführen.

8. Die Kleidung der Pflegerinnen ist eine einheitliche. Sie wird ihnen vom Verein zum Selbstkostenpreise geliefert. Diese Tracht dürfen sie nur mit Erlaubnis der Oberin tragen.

9. Die Pflegerinnen haben Anrecht auf Fahrpreisermäßigung bei Eisenbahnfahrten gemäß den Bestimmungen des § 11 VA der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands. (Vgl. Seite 137.)

10. Pflegerinnen mit höherer Töchterschul- oder einer derselben entsprechenden Allgemeinbildung, die in den Schwesternverband des Ev. Diakonievereins aufgenommen werden sollen, müssen nach 2jähriger Dienstzeit als Pflegerin noch $\frac{1}{2}$ Jahr in einer vom Verein besetzten Anstalt neben Verbandsschwestern arbeiten und ihr Fachexamen ablegen. Bestehen sie dasselbe gut, so wird ihnen die sonst erst nach dem 3. Dienstjahre fällige Prämie sofort ausgezahlt.

11. Durch Unterstützung aus dem Pflegerinnenfonds der Hilfskasse soll den besten und bewährtesten unter denjenigen Pflegerinnen, die sechs Jahre lang im Dienst des Vereins gestanden haben, außer ihrer Prämie eine möglichst kostenfreie Ausbildung als Hebamme gewährt werden.

Von Bedeutung für die öffentliche Krankenpflege in der evangelischen Welt sind die **Johanniter** oder, wie sie sich selbst nennen: der „evangelische Ritterorden des heiligen Johannes vom Spital zu Jerusalem“. Dieser neue Ritterorden ist nach dem Vorbilde des mittelalterlichen Johanniterordens im Jahre 1853 durch König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen gestiftet worden „als eine in christlichen Liebeswerken tätige **evangelische Adelsgenossenschaft**“. Johanniterverbände gibt es zurzeit in Preußen, Sachsen, Württemberg, Baden, Mecklenburg, Dänemark, England usw. In Deutschland gehören etwa 3000 evangelische Adelige

dem Orden an. Sie zerfallen in Ehrenritter und Rechtsritter. Letztere wählen für jede Provinz einen Kommendator (Güterverwalter). Die Kommendatoren bilden das „Kapitel" und wählen den Herrenmeister oder Werkmeister des deutschen Johanniterordens (auch Ehrenkommendator genannt): zur Zeit Graf Zieten auf Wustrau im Kreise Neu-Ruppin. Die Rechtsritter legen ein *Gelübde* ab, welches verlangt: 1. in Gottesfurcht, Wahrheit und Sitte zu wandeln, 2. durch Untertanentreue gegen den angestammten Herrscher vorzuleuchten, 3. die evangelische Kirche gegen die Angriffe des Unglaubens zu verteidigen, 4. die christliche *Krankenpflege* zu fördern. Die heutigen Johanniter tragen als Abzeichen auf der linken Brust ihrer weltlichen Kleidung ein weißes 8zipfliches Kreuz. Bei feierlichen Anlässen erscheinen sie in rotem Frack und schwarzseidenem Mantel (mit demselben Kreuz).[1]) Nach seinen Satzungen übt der Johanniterorden folgende Tätigkeit: 1. er sammelt und verwaltet Geld, 2. er gewährt Geldunterstützung oder Freibettenstiftung an Hospitäler, namentlich an Blöden- und Siechenhäuser, 3. er unterhält eigene Hospitäler, besonders in kleinen Orten und ländlichen Bezirken[2]), 4. er sucht bei besonderen Notständen (Seuchen, Krieg) Hilfe zu schaffen durch Lieferung von Geld, Nahrungsmitteln, Bedarfsgegenständen, Krankenpflegern und -pflegerinnen, durch Errichtung von Hilfskorps, von Lazaretten usw. (vgl. hierüber S. 392). Alles leistet der Johanniterorden unentgeltlich. Lohnpfleger stellt er nicht an, sondern nur Diakonen, Diakonissen, auch Schwestern vom roten Kreuz. Seit dem Jahre 1886 hat der Orden angefangen, eigene **dienende Schwestern des Johanniterordens** auszubilden. Näheres findet sich über sie auf Seite 405.[3])

Seit 1891 und 1894 besteht zu Frankfurt a. M. und zu Berlin je eine Genossenschaft **jüdischer Krankenpflegerinnen** (vgl. am Schluß des Buches). —

Die katholischen barmherzigen Brüder und Schwestern, die evangelischen Diakonen und Diakonissen, auch die Adelsgenossenschaften für Krankenpflege fordern von ihren Mitgliedern die Betätigung *eines* bestimmten kirchlichen Bekenntnisses und schieben in den Vordergrund ihrer Tätigkeit die *Erziehung* ihrer Pflegebefohlenen zu kirchlichem Leben. Seit dem Jahre 1864 ist ein sog. **weltlicher** Verband für öffentliche Krankenpflege entstanden, welcher Personen *aller* Be-

1) Über die Felduniform der Johanniter usw. vgl. Seite 391.

2) Zurzeit bestehen in Deutschland 42 Johanniter-Siechenhäuser und -Krankenhäuser zu: Sonnenburg, Polzin, Groß-Lichterfelde, Preußisch-Holland, Gerdauen, Bartenstein, Neidenburg, Bandsburg, Heiligenbeil, Jüterbog, Neu-Ruppin, Stendal, Pritzwalk, Züllichau, Züllchow, Lauenburg, Erdmannsdorf, Reichenbach, Falkenberg, Neusalz a. O., Pleß, Saarau, Glatz, Tirschtiegel, Pinne, Fraustadt, Pakosch, Mansfeld, Genthin, Heiligenstadt, Plön, Dannenberg, Altena, Oeynhausen, Lippspringe, Dierdorf, Plochingen in Württemberg, Schwäbisch-Hall, Ludwigslust in Mecklenburg, Heidenau in Sachsen, Niederweisel in Hessen, Kolmar (Prov. Posen).

3) Nach dem Vorbilde des *evangelischen* Johanniterordens haben sich neuerdings auch *katholische* Adelsgenossenschaften gebildet zur Förderung kirchlicher Krankenpflege im Frieden und im Kriege. So entstanden 1867 die **Schlesischen Malteserritter** und die **Rheinisch-Westfälischen Malteser,** 1871 in Bayern durch König Ludwig II. die **Georgsritter,** in Österreich die **Deutschritter** usw.

kenntnisse als Mitglieder aufnimmt und welcher an seinen Pflegebefohlenen lediglich Krankenpflege (nicht gleichzeitig kirchliche Erziehung) üben will. Dieser Verband ist die Genfer internationale **Gesellschaft vom roten Kreuz.**

Nach der Schlacht von Solferino (1859) sah der Genfer Bürger Henry Dunant, daß die von den Heeresleitungen getroffenen Vorkehrungen für die Pflege der Verwundeten ganz unzureichend waren. Durch seine Schrift „Erinnerungen an Solferino" brachte er die Regierungen der europäischen Staaten dahin, daß sie im Jahre 1864 durch den *Genfer Vertrag* sich verpflichteten: 1. die verwundeten und erkrankten Feinde und deren Pfleger als unverletzlich zu betrachten, 2. für Unterkunft und Pflege der beiderseitigen Kriegsopfer schon im Frieden genügende Vorkehrungen zu treffen. Es haben sich infolgedessen in allen christlichen Kulturstaaten die sog. **Vereine vom roten Kreuz** gebildet [1]), welche nicht nur der Hilfe im Kriege, sondern auch der öffentlichen Krankenpflege im Frieden trefflich zustatten kommen. An der Spitze dieser Vereine steht in jedem Lande ein *Komitee.* Die Komitees der verschiedenen Länder unterhalten in Genf ein *Komitee der internationalen Hilfe* für besondere Notstände (Krieg, Seuchen, Hungersnot usw.)

Für Deutschland bildet seit dem Jahre 1870 das *„Berliner Zentralkomitee"* [2]) (welchem einflußreiche Personen aller Bekenntnisse angehören) die Zusammenfassung *aller* deutschen Pflegekräfte (der kirchlichen wie der weltlichen) zum besten der verwundeten und erkrankten Soldaten. Jedoch treten die katholischen und evangelischen Pflegegenossenschaften Deutschlands nur im Kriege unter das Zeichen des roten Kreuzes, im Frieden nicht (vgl. S. 391).

Die *Friedenstätigkeit* des roten Kreuzes in Deutschland ist folgende: Es bestehen unter dem Schutze Ihrer Majestäten des Deutschen Kaisers und der Deutschen Kaiserin *20* Provinzial- oder Landesvereine, mit über *2000* Ortsvereinen und mit etwa *300 000* zahlenden Mitgliedern vom roten Kreuz, teils Männervereine, teils Frauenvereine. Diese gliedern sich zu großen Provinzialvereinen zusammen und führen als solche verschiedene Namen. So heißt z. B. die Gesamtheit der Frauenvereine in Sachsen „Albert-Verein", in Hessen-Darmstadt „Alice-Verein", in Preußen, Bayern und Baden „vaterländischer Frauenverein", in Württemberg „Wohltätigkeitsverein", in Mecklenburg „Marienverein", in Weimar „patriotisches Institut" usw. Die Gesamtheit der Männervereine führt in Sachsen den Namen „Landesverein", in Hamburg „Hilfsverein", in Bayern „Landeshilfsverein", in Baden „Männerhilfsverein" vom roten Kreuz usw. Alle diese Vereine haben „zahlende" und „tätige" Mitglieder. Zahlende Mitglieder können unbescholtene deutsche Männer, Frauen und Jungfrauen jeden Standes und Glaubens durch einen jährlichen Beitrag von mindestens 3 Mark werden. Die „tätigen" Mitglieder der deutschen Frauenvereine verpflichten sich (soweit es ihre Familienverhältnisse gestatten), sich um die öffentliche Armen-

---

1) Auch in der Türkei! Dadurch huldigen die europäischen Mohammedaner dem christlichen Grundgedanken: liebe deinen Nächsten, auch wenn er dein Feind ist! (Vgl. Knorr, Entwicklung des europäischen Heeres-Sanitätswesens. Hannover 1883. Seite 873.) — Auch Japan hat jetzt seine Gesellschaft vom roten Kreuz: „Sekidjudjisha", mit 1 Million Mitgliedern einem Jahreseinkommen von 6 Millionen Mark und mit 2644 geprüften Schwestern.

2) Bureau: Berlin, Wilhelmstraße 73.

und Krankenpflege an ihrem Wohnorte zu kümmern.[1]) Außerdem unterhalten die Vereine vom roten Kreuz in 25 deutschen Städten Krankenhäuser[2]), welche zur Ausbildung der **Schwestern vom roten Kreuz** dienen. Die Schwestern des roten Kreuzes erfreuen sich einer zunehmenden Beliebtheit und leisten als Krankenpflegerinnen in jeder Hinsicht Vortreffliches. Es gibt ihrer zurzeit in Deutschland über 2000. Sie führen verschiedene Namen, z. B. in Sachsen *Albertinerinnen*, in Hannover *Clementinerinnen*, in Württemberg *Olgaschwestern* usw. Die Tracht ist ein einfaches blaues, graues oder schwarzes Kleid, weiße Haube und Brosche mit rotem Kreuz. Die Verpflichtungen der Schwestern vom roten Kreuz sind beispielsweise folgende:

In das *Clementinenhaus in Hannover* können 20—40jährige Jungfrauen und Witwen katholischen oder evangelischen Bekenntnisses aus gebildeten Ständen auf Grund eines Sittenzeugnisses ihres Ortsgeistlichen unentgeltlich eintreten, wenn sie sich verpflichten, dem Hause 3 Jahre zu dienen. Ohne diese Verpflichtung kostet die Ausbildung 100 Mark. Die Schwestern erhalten freie Tracht, freie Verpflegung (auch in Krankheitsfällen) und Taschengeld. Probezeit 12 Wochen. Nach der Aufnahme wird die Verpflichtung alle drei Jahre erneuert. Altersversorgung nach 10jähriger Arbeit. Austritt jederzeit möglich. Die Schwestern müssen sich je nach ihrer Konfession eines kirchlichen Wandels befleißigen. Das Mutterhaus ersetzt ihnen das Elternhaus. Arbeitsfelder sind: Krankenhäuser, Privatpflege, Armenpflege in Gemeinden.

Ähnlich sind die Verpflichtungen für die meisten Genossenschaften der Schwestern vom roten Kreuz.

Eine besondere Stellung nehmen die Schwestern des *Berliner Augusta-Hospitals* ein. Das Augusta-Hospital wird seit 1870 unterhalten durch den Berliner „Frauenlazarettverein" (gestiftet 1866 durch die hochselige Kaiserin Augusta). Die Pflege geschieht hier nur durch adelige Damen nach einer von Ihrer Majestät der Kaiserin festgesetzten Dienst- und Hausordnung. Die Seelsorge übt ein dazu berufener evangelischer Geistlicher. Für die nicht evangelischen Schwestern und Kranken wird entsprechende Fürsorge getroffen. Neben dem „*adeligen Schwesternverband*" besteht im Augusta-Hospital eine „Pflegerinnenschule nebst Pflegerinnenasyl". Über letztere vgl. unten Seite 440.

Die Vereine vom roten Kreuz bilden nicht nur Berufspflegerinnen (Schwestern) aus, sondern auch *freiwillige Helferinnen für den Kriegsfall.* Dies ist besonders in Frankreich der Fall (vgl. S. 405, Anmerkung 1). Auch männliche Krankenträger und -pfleger werden, jedoch nur für den Kriegsfall, von den deutschen Vereinen des roten Kreuzes ausgebildet und ausgerüstet: die sog. Sanitätskolonnen und die freiwilligen Krankenpfleger (vgl. S. 399 u. 403).

Unter den deutschen Vereinen vom roten Kreuz findet sich seit dem Jahre 1886 auch ein **deutscher Frauenverein für Krankenpflege in den Kolonien** unter dem Protektorat I. M. der Kaiserin und dem Ehrenpräsidium I. H. der Herzogin Johann Albrecht zu Mecklenburg. Ihm gehören 2750 deutsche Frauen an. Er verfügt über nicht unbeträchtliche Geldmittel und Jahreseinnahmen. Der Verein unterhält *ein Krankenhaus* für Europäer zu Dar-es-Salaam mit 4 Schwestern und eine Gemeindepflege in Windhuk mit 3 Schwestern. Auch in Kamerun und im ostasiatischen Kiautschou unterhält der Verein einzelne Schwestern auf Krankenpflegestationen. Jede Schwester (ihre Zahl betrug im Jahre 1904: 42) erhält

---

1) Beteiligung an den Arbeiten der Kinderkrippen, Volksküchen, Armenunterstützungen usw.

2) Siehe die Aufzählung derselben am Schluß des Buches.

zur Ausrüstung 100 Mk., die Reise frei, ein Monatsgehalt von 65 Mk. bei freier Verpflegung. Man legt in der Heimat für jede Schwester als Prämie zurück: in drei Jahren 540 Mk. Ausgebildet werden die **Kolonial-Schwestern** im Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf für Tropenkrankheiten und Tropenhygiene. Sie haben ein Schwesternhaus in Berlin und einen Altersruhesitz in Georgshof. Im Notfall werden auch **Heilgehilfen der Schutztruppe** zur Aushilfe kommandiert. In Dar-es-Salaam wurde durch eine großartige Spende des Kaufmannes Sewa Hadji auch für Eingeborene (Neger) ein Krankenhaus errichtet. Darin werden mit sehr befriedigendem Erfolge **Schwarze als Heilgehilfen** herangebildet und beschäftigt. Von den Missionen und Expeditionen, von der Schutztruppe und den Pflanzungen werden den beiden genannten Krankenhäusern intelligente Neger überwiesen. Dort werden sie kostenfrei in den Handreichungen bei Kranken, im Gebrauch einfacher Arzeneien und im Anlegen von Verbänden unterwiesen und kehren nach 6monatlicher Lehrzeit zurück, um geeignete Verwendung zu finden (vgl. Deutsche Kolonialzeitung, August 1900 und August 1901). —

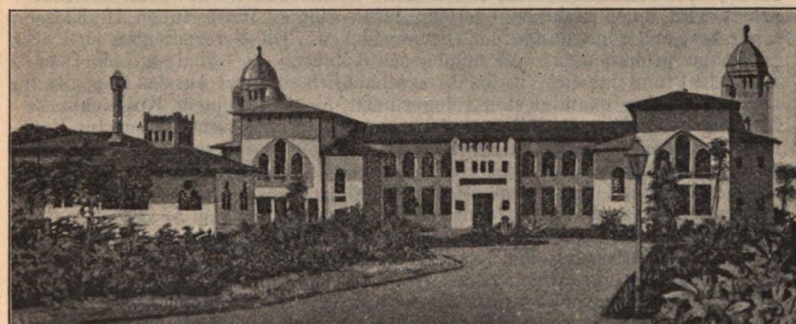


Bild 521.

Gouvernements-Krankenhaus in Dar-es-Salaam (Landseite), eröffnet 1897.

Eine besondere Art genossenschaftlicher weltlicher Krankenpflegerinnen hat sich in **England** durch die Tatkraft einer Dame, der berühmten Miss Florence Nightingale, entwickelt.

In England hatte seit der Kirchenreformation (16. Jahrhundert) die öffentliche Krankenpflege länger als in anderen evangelischen Ländern im Argen, d. h. in den Händen von bezahlten Wärtern und Wärterinnen aus den niedrigsten Ständen gelegen. Im Krimkriege (1855) zeigte zuerst *Miß Florence Nightingale*, daß „eine gebildete Frau von feinster Abkunft auf dem Kriegsschauplatze inmitten eines Heeres Wunden verbinden und Kranke pflegen könne“.[1]) Sie hat seitdem durch ihr Beispiel, durch ihre Schriften und durch die Errichtung der ersten Pflegerinnenschule (des sog. „Nightingalehome“) im St. Thomashospital zu London die öffentliche Krankenpflege in ihrem Vaterlande zu einem gesuchten und gesegneten Arbeitsfelde für junge **Damen aus den gebildetsten Ständen** gemacht. Heute ist man in England der Ansicht, daß „eine gründliche Durchbildung

1) Siehe Vorrede zu Florence Lees, Handbuch für Krankenpflegerinnen, übersetzt von Schliep. Berlin 1874.

als Krankenpflegerin einer feinen Frau zur besonderen Zierde gereicht" [1]), und daß „durch einen 5-, selbst 10jährigen Dienst als Pflegerin in einem öffentlichen Krankenhause eine Dame für andere Lebensstellungen ebensowenig untauglich wird, als ein junger Mann durch langjährigen Waffendienst im Heere".[1]) In jedem größeren englischen Provinzialhospitale hat man nach dem Muster des Nightingalehome Pflegerinnenschulen errichtet. Töchter und Witwen von Geistlichen, Ärzten, Gelehrten, ferner Erzieherinnen, Lehrerinnen, Wirtschafterinnen und andere Klassen durchaus gebildeter Damen machen dort unentgeltlich (als sog. „Probationers" einen $\frac{1}{2}$ bis einjährigen Kursus der praktischen Krankenpflege durch [1]), verpflichten sich dann, wenn sie wollen, auf ein oder mehrere Jahre weiter zu pflegen, und erhalten durch ein abgelegtes Examen die Aussicht, in eine höhere Stellung als Oberwärterin („sister" oder „head nurse") oder als Vorsteherin („lady superintendent") einzurücken. Diese Damen behalten ihre volle Unabhängigkeit und können jederzeit eine andere Lebensstellung wählen. Man gewährt ihnen eine standesgemäße Wohnung, Beköstigung und Behandlung Ihre Tracht ist ein einfaches weltliches Kleid mit weißer Haube. Sie beziehen Gehalt, dessen Höhe wechselnd ist. Gewöhnliche Hausarbeit wird ihnen nicht zugemutet; dafür gibt es Wärterinnen II. Klasse („nurses") aus dem Stande der Dienstmädchen. Diese verpflichten sich als „ordinary probationers" auf mindestens 3 Jahre. Sie erhalten Lohn: Anfangs 12 Pfund jährlich, in 5 Jahren allmählich steigend auf das Doppelte.[2]) Gelingt es den examinierten Pflegerinnen nicht, in einem Krankenhause Stellung zu finden, so stellen sie sich einer jener Genossenschaften zur Verfügung, welche überall in England zu dem Zwecke vorhanden sind, „für Krankheitsfälle bei arm oder reich jederzeit geschulte Pflegerinnen zu beschaffen". Diese Genossenschaften („Nursing Associations" oder „Nursing Institutions") sind verschiedener Art. Entweder stehen an ihrer Spitze Geistliche und andere wohlmeinende Personen, die unter den Pflegerinnen eine ideale Auffassung der Krankenpflege aufrecht erhalten, oder es sind rein gewerbsmäßige „Pflegerinnen-Vermittlungs-Bureaus" [3]).

Auch in Deutschland gibt es eine weltliche Krankenpflegerinnenschule, nach dem Muster des englischen Nightingalehome. Es ist das von Ihrer Majestät der *Kaiserin* Friedrich im Jahre 1883 gestiftete **Viktoriahaus in Berlin.** Mädchen *gebildeter* Stände treten hier auf einen Monat zur Probe ein. Wenn sie sich dem Hause auf zwei Jahre verpflichten, so werden sie einem der größeren Krankenhäuser Berlins für den praktischen Unterricht überwiesen. Für die Ausbildungszeit ist eine Kaution von 300 Mark zu stellen. Nach vollendeter Ausbildung erhalten die „Viktoriaschwestern": freien Lebensunterhalt, Pflege in Krankheitsfällen und für ihre Altersversorgung jährlich 300—600 Mark. Tracht: blaues Waschkleid, weiße Haube, silberne Brosche, Verwendung in Hospitälern oder in der häuslichen Krankenpflege nach dem Ermessen der Oberin. Jährlich 4 Wochen Urlaub. Austritt nach Kündigung jederzeit möglich. Zurzeit über 250 Schwestern beider Konfessionen.

Von England ist neuerdings noch eine andere Einrichtung ausgegangen, welche für die öffentliche Krankenpflege durch Männer nicht ohne Bedeutung ist. Dies sind die sog. **Samaritervereine.**

Englische Johanniter errichteten unter Mitwirkung angesehener Ärzte

1) Vgl. Güterbock, Die englischen Krankenhäuser. Berlin 1881.

2) Briefl. Mitteilung der Lady superintendent des Middlesex Hospital in London.

3) Güterbock, a. a. O.

seit dem Jahre 1877 „*Ambulance-Classes*", d. h. Schulen für Männer aller Berufsklassen, denen gelehrt wurde, „wie man bei plötzlichen Unglücksfällen bis zur Ankunft des Arztes die nötigste Hilfe leisten müsse". Binnen 5 Jahren waren in England 100000 Personen ausgebildet, welche *unentgeltlich* namentlich den Transport von Verunglückten oder Kranken übernahmen, meist in das nächste Krankenhaus, bisweilen auf große Entfernungen hin. Wenn man bedenkt, daß in Preußen allein im Jahre 1886 nicht weniger als 100000 Menschen verunglückt und nicht weniger als 13000 in den Jahren 1883—1885 durch Unglücksfälle getötet sind[1]), so wird man die Bestrebungen v. ESMARCHS dankbar anerkennen müssen, der seit 1881 die englischen „ambulance-classes" unter dem Namen **Samariterschulen** nach Deutschland verpflanzte. Auf Anregung dieses Arztes haben sich in Deutschland (und in anderen Ländern) zahlreiche *Samaritervereine* gebildet, in denen jedermann durch Zahlung eines Beitrags von jährlich 1 Mark die Mitgliedschaft erwerben kann. Die Samaritervereine beschaffen Unterrichtsmittel (Wandtafeln, Apotheken, Verbandmittelmodelle, Tragbahren, Räderbahren usw.) und ärztliche Lehrkurse für Soldaten, Seeleute, Fabrikaufseher, Eisenbahnbeamte, Feuerwehrleute, Turner usw. Die Teilnehmer am Unterricht nennen sich **Samariter,** leisten bei vorkommenden Unglücksfällen *unentgeltlich* die „erste Hilfe" (Seite 276) und erhalten für außerordentliche Leistungen eine Auszeichnung. Die Samariterschulen haben sich seitdem nicht nur über ganz Europa, sondern auch nach Amerika, Asien, Australien und Afrika verbreitet (vgl. v. ESMARCH, Deutsche Revue, Mai 1892). Zum Beispiel hat der Samariterverein in Wien, die sog. „*Wiener freiwillige Rettungsgesellschaft*", seit 1881 bei Feuersbrünsten, Überschwemmungen, Eisenbahnunfällen, großen Festversammlungen usw. 40000mal Hilfe geleistet und 23000 Krankentransporte ausgeführt (laut Ausweis der eingelieferten „Meldekarten"). Diese Gesellschaft besteht durch jährliche Mitgliederbeiträge und Geschenke. *Im Kriegsfalle stellt sie sich* (unter dem Befehle des roten Kreuzes) *dem Kriegsheere zur Verfügung.* Neuerdings plant man in Wien (auf Anregung BILLROTHS, des Bürgermeisters PRIX und des Dr. LÖW) die Gründung eines **allgemeinen** (sogar internationalen!) **Samariterbundes**, d. h. einer *Zentralstelle* für die einzelnen Samaritervereine (zunächst Österreichs). Diese soll (wie im Kriege das rote Kreuz) *im Frieden* die Einzelvereine mit Ratschlägen, Einfluß, Material, Geld usw. unterstützen und zur Tätigkeit aufrufen, sobald ihr ein größeres Unglück gemeldet ist.

Neben diesen **freiwilligen** *Samaritervereinen* bestehen[2]) in 76 % aller deutschen Städte mit über 10000 Einwohnern **öffentliche Einrichtungen für das Rettungswesen** (Einübung der Polizeimannschaften und der Feuerwehrleute; Krankentransportmittel und Verbandkästen; in Städten über 100000 Einwohner auch ständige *Samariterwachen* und sogar *ständige Ärztewachen*). Von diesen Samariterwachen ist telephonisch mit Hilfe der Wohlfahrtspolizei-Inspektionen jeder Zeit, *auch nachts*, ärztliche Hilfe zu erlangen (für Arme unentgeltlich). Die Stadt *Dresden* wandte für das „*Rettungswesen*" im Jahre 1898 13500 Mark auf; die sämtlichen Sanitätswachen oder „Hilfsstellen" dieser Stadt leisteten im Jahre 1898 die „erste Hilfe" in 3811 Fällen, meist unentgeltlich, nur bei Wohlhabenden gegen Bezahlung. Die deutschen Eisenbahnverwaltungen haben jetzt alle *Bahnhöfe* und alle *Personenzüge* mit „Rettungskästen" (Medizin- und Verbandzeugkästen) ausgestattet, größere und mittlere Bahnhöfe auch mit Tragbahren, die Bahnhöfe der Großstädte sogar mit einem Krankenzimmer und

1) Graf DOUGLAS, Landtagsrede in Berlin am 2. Mai 1888.
2) Vgl. Stadtrat Körner, Dresdener Anzeiger, Mai 1899.

mit ständiger Samariterwache.[1]) — In vielen anderen deutschen Städten haben sich seit dem Jahre 1900 sog. **Rettungsgesellschaften** gebildet. Diese haben eine finanzielle Grundlage geschaffen, um nach dem Muster der Stadt *Berlin* vorzugehen. Hier besteht unter einem *Zentralausschusse* (der aus Delegierten des Königl. Polizeipräsidiums, des Stadtmagistrats, der Berufsgenossenschaften, der Krankenkassen, der Ärztevereine und der Samaritervereine sich zusammensetzt) seit 1897 die sog. **Berliner Rettungsgesellschaft.** In dem von dieser Gesellschaft organisierten Berliner Rettungswesen[2]) nehmen, wie sich das gebührt, die Samariter eine helfende und unterstützende, die Ärzte und Hospitäler aber die maßgebende Stellung ein. In allen Teilen der Stadt sind „periphere" Rettungswachen (im Gegensatz zu den *„Hauptwachen" in den Hospitälern)* errichtet. Die *peripheren Rettungswachen* sind kleine (für 500 Mark jährlich gemietete) Lokale mit einem *des Nachts erleuchteten Straßenschild* und mit einem bescheidenen (für 1500 Mk. beschafften Inventar: Möbel, Verbandgegenstände, Instrumente, Arzneien, *Telephon*). Darin leisten gegen 1000 Berliner *Ärzte* (unterstützt von Wärtern, Wärterinnen und *Samaritern*) Tag und Nacht *Dujourdienst.* Jedem ankommenden oder aus der Nachbarschaft um Hilfe rufenden, durch Unfall oder plötzliche Erkrankung Verunglückten leistet man hier oder von hier aus eine erste (*grundsätzlich nur einmalige*) Hilfe. Danach vermittelt man dessen Abfertigung oder *Transport nach dem Orte seiner Wahl:* in seine Wohnung und zum Arzte seines Vertrauens, oder in ein Krankenhaus. (Die Frage der Zahlung eines ärztlichen Honorars ist eine nachträgliche und wird vom Vorstande der Rettungsgesellschaft geprüft, geordnet oder übernommen.) Erscheint die Einlieferung des Verunglückten in ein Hospital erwünscht, so darf es nicht vorkommen, daß z. B. ein Tobsüchtiger, eine Gebärende, ein erstickendes Diphtheritiskind, ein Cholerakranker, ein in den Leib Gestochener oder ein von Verblutung Bedrohter etc. vergebens von einem Krankenhaus zum anderen fährt, um wegen Platzmangel überall abgewiesen zu werden und schließlich unterwegs hilflos zu sterben. Vielmehr müssen der *Transport nach dem* und die *Unterbringung in dem Krankenhause* rasch und sicher geschehen können. Zu diesem Zwecke hat die Berliner Rettungsgesellschaft mit 4 großen *Fuhrgeschäften* fest vereinbart, daß 30 *Krankentransportwagen* verschiedenartiger Einrichtung in den verschiedenen Stadtvierteln zu jeder Stunde des Tages und der Nacht mit den erforderlichen *Begleitmannschaften* zur Verfügung stehen; ferner, daß diese Fuhrgeschäfte bei Tag und bei Nacht in telephonischer Verbindung bleiben mit der sog. *Rettungs-Zentralstelle* im Langenbeckhause an der Ziegelstraße. Diese *telephonische Auskunfts-Zentrale* erfährt täglich früh und abends aus allen 16 Berliner Hospitälern telephonisch die Zahl und Art der zurzeit freistehenden Betten (für Männer, Frauen, Kinder, zu Operierende, Ansteckende, Tobende, in Sälen oder Privatzimmern). Soll nun von einer Rettungswache oder deren Nachbarschaft aus ein Erkrankter oder Verunglückter rasch in ein Hospital geschafft werden, so erfährt der dujourierende Arzt der Rettungswache auf telephonische Anfrage von der Zentrale, ob in seiner Nähe ein Hospitalbett freisteht oder wohin sonst der Verunglückte zu dirigieren ist. Gleichzeitig telephoniert die Zentrale an das der Rettungswache nächstgelegene Fuhrgeschäft und an das vereinbarte Hospital und — nach wenigen Minuten kommt nach der Rettungswache ein passender Wagen mit der nötigen Begleitmannschaft, schafft den Verunglückten in das betreffende Krankenhaus und daselbst ist inzwischen alles für dessen Empfang bereit gestellt, Ärzte, Pflegerinnen,

---

1) Vgl. Seite 136.

2) Vgl. Prof. v. Bergmann, das Berliner Rettungswesen, Berlin, Hirschwald, 1900.

Bett, Nachtwachen, Erquickungen, Verbandgegenstände, nötigenfalls Operationsinstrumente usw. Nicht weniger, als 37000 Anfragen hat in den ersten beiden Jahren ihres Bestehens die Auskunfts-Zentrale erledigt! — Im Jahre 1902 hat sich in Berlin unter dem Vorsitze des Prof. v. Bergmann ein **Zentralkomitee für das Rettungswesen in Preußen** gebildet, welchem die Vertreter aller großen preußischen Städte und Körperschaften angehören und welches eine gemeinsame und einheitliche Organisation dieses wichtigen Zweiges der öffentlichen Wohlfahrt anstrebt.

Alle bisher aufgezählten „genossenschaftlichen“ Pfleger und Pflegerinnen haben ihre Arbeit an den Kranken seit Christus bis auf unsere Tage *unentgeltlich* verrichtet! Noch heute finden sie ihren Unterhalt größtenteils durch ihre Genossenschaft und dürfen für sich selbst von den Kranken *keinerlei Lohn oder Geschenke* annehmen! Dadurch hat die öffentliche Krankenpflege — zum Segen für die Gepflegten und nicht minder für die Pflegenden — ihre ursprüngliche Beschaffenheit als ein uneigennütziges, christliches Liebeswerk zum großen Teil bewahrt.

Es gibt aber heute neben den genossenschaftlichen Pflegern und Pflegerinnen auch **Lohnwärter** und **Lohnwärterinnen**, d. h. Personen, welche *gegen Bezahlung* in Krankenhäusern und in Familien Krankenpflege ausüben. — Als seit dem Jahre 1500 durch die Kirchenreformation die mittelalterlichen Pflegeorden mehr und mehr verschwanden, da legte man die öffentliche Krankenpflege, vornehmlich in den protestantischen Ländern, in die Hände von Lohnpflegern. Man hat an diesen Leuten viel zu tadeln gefunden: „Sie hätten mehr Freude an ihrem Lohn, als an ihrem Beruf. Sie vernachlässigten die Armen. Sie seien unzuverlässig, roh, unehrlich.“ — Wie ein jeder Stand, so hat wohl auch der Stand der Lohnwärter und Lohnwärterinnen einzelne schlechte Mitglieder. Neuerdings hat sich dieser Stand sehr verbessert. Es muß anerkannt werden, daß es zahlreiche brave, zuverlässige und äußerst geschickte Lohnwärter und Lohnwärterinnen gibt. Für viele Fälle des täglichen Lebens ist dieser achtbare Stand durchaus unentbehrlich, z. B. für Irrenhäuser, Privatanstalten, für plötzliche Krankheitsfälle in Familien usw., — schon deswegen, weil die Zahl der genossenschaftlichen Pfleger und Pflegerinnen eine zu geringe ist.

Lohnwärter und Lohnwärterinnen erhielten früher nur eine praktische, mehr zufällige Ausbildung. Sie traten als kranke oder dienende Personen in ein Krankenhaus, fanden an der Krankenpflege Gefallen und wählten sie zu ihrem Lebensberuf. Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts haben aber die Staaten, die großen Städte und einzelne weltliche Vereine angefangen, besondere Schulen auch für Lohnwärter und Lohnwärterinnen

einzurichten. Hierher gehören die Unterrichtskurse zur Ausbildung der Militärkrankenwärter in den Garnisonlazaretten, ferner die **Krankenwärter und -wärterinnenschulen,** wie sie in zahlreichen staatlichen, städtischen oder Vereinskrankenhäusern bestehen, z. B. in der Charité und im Augustahospital sowie in den großen Stadtkrankenhäusern zu Berlin, in den Universitätskliniken zu Bonn, im Königl. Sächsischen Landeskrankenhaus zu Hubertusburg, im Allerheiligenspital zu Breslau, im Johanniterkrankenhaus zu Jüterbog und in zahlreichen anderen Krankenhäusern.

In den großen Berliner Stadtkrankenhäusern bekommen die Probewärterinnen nach einer 6 monatlichen Probe- und Ausbildungszeit neben freier Station bis zu 600 Mk., die Oberwärterinnen bis zu 780 Mk., die Oberinnen bis zu 1800 Mk. Jahresgehalt. Denjenigen geprüften Pflegern (oder Pflegerinnen), welche eine besonders gute Befähigung zeigen und *im Hospitaldienst bleiben* wollen, wird Gelegenheit zur weiteren Ausbildung als *Verwalter*, *Vorsteher* u. dgl. verschafft.

Eine Wärterinnenschule wird z. B. vom Berliner „Frauen-Lazarettverein“ im *Augusta-Hospital* zu Berlin unterhalten. Aufnahme finden dort weibliche Personen vom 20. Jahre ab, wenn sie ein Taufzeugnis, ein Schulzeugnis und ein Sittenzeugnis seitens ihres Ortsgeistlichen vorzeigen. Über die Aufnahme entscheidet eine Prüfung in Religion, Schreiben, Rechnen und Buchführung. Während des 3 monatlichen Unterrichtskursus wohnen die Schülerinnen in einem sog. Asyl. Sie zahlen dafür 150 Mark oder verpflichten sich 3/4 Jahr unentgeltlich zu arbeiten. Der Unterricht geschieht teils durch Vorträge, teils durch praktische Übungen in den Krankensälen und in der Poliklinik des Augustahospitals. Nach dem Unterrichtskursus findet eine Prüfung und Diplomierung statt. Die Schülerinnen können dann in ihr Privatleben zurückkehren oder auf 2 Jahre als Lohnwärterinnen Beschäftigung finden (im Augustahospital oder in der Privatpflege). Während dieser 2 Jahre behalten die Wärterinnen Wohnung im Asyl, betrachten die Oberin, die Schwesternschaft, die Geistlichen und die Ärzte des Augustahospitals als ihre Vorgesetzten, müssen häusliche Arbeiten verrichten und erhalten im ersten Jahre 15 Mark, im zweiten Jahre 24 Mark Monatslohn. Nach zwei Jahren müssen sie austreten, um neuen Schülerinnen Platz zu machen. Pflegerinnen, die sich während dieser 2 Jahre gut geführt haben, unterstützt der Vorstand durch Empfehlungen. Durch solche Empfehlung finden z. B. Pflegerinnen Anstellung im „Deutschen Hospital“ zu New-York. Außerdem besteht ein Alters-Unterstützungsfonds für die aus dem Asyl hervorgegangenen Pflegerinnen, zu welchem die Pflegerinnen selbst beisteuern.

Eine sichere und günstige Lebensstellung genießen die *Pflegerinnen in den Irren- und Siechenhäusern des Königreichs Sachsen.* Mädchen zwischen 18 und 35 Jahren melden sich beim königlichen Pflegehaus zu Hubertusburg i. S. Während einer 3—6 monatlichen Lehrzeit erhalten sie freie Unterkunft, Nahrung und Kleidung und haben je 10 geisteskranke Frauen zu pflegen. Die ersten 2 Jahre erhalten sie bei freiem Unterhalt jährlich 360 Mark. Später steigt der Jahresgehalt bis 630 Mark. Etwas davon wird als Sparpfennig zurückbehalten und samt Zinsen nach 10 Jahren ausbezahlt. Es gibt geregelten Urlaub und wenig Nachtwachen. Alle Pfle-

gerinnen haben Staatsdienereigenschaft, daher Anspruch auf Alterspension. Gebildete und besonders tüchtige Pflegerinnen erhalten in größerer Zahl Oberpflegerinnenstellung mit 1050—1500 Mark Gehalt bei freiem Unterhalt.

Da im deutschen Reiche für die stetig wachsende Zahl der Krankenanstalten und für die mehr und mehr in Aufnahme kommende Gemeindepflege die Zahl der katholischen und evangelischen Brüder und Schwestern, der Rotekreuzschwestern usw. nicht ausreicht und da die Lohnwärter und Lohnwärterinnen vielfach untauglich sind, so **hat am 22. März 1906 der deutsche Bundesrat,** um dem immer stärker werdenden Mangel an guten Krankenpflegern und -pflegerinnen abzuhelfen, **beschlossen, staatliche Prüfungen für Krankenpfleger und -pflegerinnen einzuführen.** Nur wer diese Prüfung bestanden hat, darf sich in Zukunft als „staatlich geprüfter Krankenpfleger oder -pflegerin" bezeichnen und jedenfalls werden in Zukunft in Krankenhäusern und in der Gemeindepflege nur **„staatlich geprüfte Pfleger und Pflegerinnen"** Verwendung und Anstellung finden. Zunächst ist dieser Bundesratsbeschluß nur für Preußen (am 10. Mai 1907) in Kraft getreten. Er wird aber bald für das ganze deutsche Reich Geltung gewinnen. Die Art der Prüfung ergibt sich aus dem Wortlaut der folgenden (preußischen) Ministerialverordnung:

§ 2. Die Prüfungen werden in einem Krankenhause abgehalten. Die Prüfungskommission besteht aus drei Ärzten, unter denen sich ein beamteter Arzt und ein Lehrer einer Krankenpflegeschule befinden.

§ 3. Prüfungen finden nach Bedarf, in der Regel zweimal im Jahre, im März und im September statt.

§ 4. Die Zulassungsgesuche sind der Prüfungskommission, bis zum 15. Februar bzw. 15. August einzureichen.

§ 5. Dem Zulassungsgesuch sind beizufügen: 1. der Nachweis der Vollendung des 21. Lebensjahres; 2. ein behördliches Leumundszeugnis; 3. der Nachweis einer erfolgreich zum Abschluß gebrachten Volksschulbildung oder der Nachweis einer gleichwertigen Bildung; 4. ein selbstverfaßter und eigenhändig geschriebener Lebenslauf; 5. der Nachweis körperlicher und geistiger Tauglichkeit zum Krankenpflegeberuf; 6. der Nachweis einjähriger, erfolgreicher und einwandfreier Teilnahme an einem zusammenhängenden Lehrgange in einer staatlichen oder staatlich anerkannten Krankenpflegeschule. Der Vorsitzende der Prüfungskommission entscheidet über die Zulassung.

§ 6. Personen, welche eine der im § 5 No. 6 bezeichneten Krankenpflegeschulen nicht besucht haben, können ausnahmsweise zur Prüfung zugelassen werden, wenn sie den Nachweis einer mindestens gleichwertigen Ausbildung in der Krankenpflege beibringen. Bei Sanitätsunteroffizieren, die noch nicht länger als ein Jahr aus dem aktiven Militär- oder Marinedienst ausgeschieden sind, gilt in dieser Hinsicht als ausreichend ein Zeugnis des dem Bewerber vorgesetzten Sanitätsamtes über eine einwandsfreie, mindestens zweijährige Dienstzeit im Sanitätskorps der Armee oder Marine.

§ 7. Die Gebühren für die Prüfung ausschließlich der Kosten für Verpflegung (§ 10 Abs. 2) betragen M. 24.— und sind vor Beginn der Prüfung zu entrichten.

§ 9. Zu einem Prüfungstermine werden in der Regel nicht mehr als sechs Prüflinge zugelassen.

§ 10. Der Prüfling tritt für die Dauer der Prüfung, welche sich auf drei, in der Regel aufeinanderfolgende Tage erstreckt, in die Verpflegung des Krankenhauses; die Entschädigung hierfür ist an die Krankenhausverwaltung zu entrichten.

§ 11. Die Prüfung ist eine mündliche und eine praktische; jene wird in der Regel am ersten und dritten, diese im wesentlichen am zweiten Tage abgehalten.

§ 12. Die praktische Prüfung wird von einem Lehrer der Krankenpflegeschule in Gegenwart des Vorsitzenden abgehalten.

§ 13. Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Gegenstände: a) Bau und Verrichtungen des menschlichen Körpers. b) Allgemeine Lehre von den Erkrankungen und ihren Erscheinungen, besonders Fieber und Puls, Ansteckung, Wundkrankheiten, Asepsis und Antiseptik. c) Einrichtungen in Krankenräumen; den Anforderungen der Gesundheitslehre entsprechende Herrichtung und Ausstattung des Krankenzimmers, Lüftung, Beleuchtung, Heizung, Wasserversorgung, Beseitigung der Abgänge. d) Krankenwartung, insbesondere Reinlichkeitspflege, Versorgung mit Wäsche, Lagerung und Umbetten des Kranken, Krankenbeförderung, Badepflege. e) Krankenernährung: Zubereitung und Darreichung der gewöhnlichen Krankenspeisen und Getränke. f) Krankenbeobachtung: Krankenbericht an den Arzt, Ausführung ärztlicher Verordnungen. g) Hilfeleistung bei der Krankenuntersuchung und -Behandlung, namentlich bei der Wundbehandlung; Lagerung und Versorgung verletzter Glieder, Notverband, Hilfeleistung bei Operationen, sowie bei der Betäubung, Vorbereitung des Verbandsmaterials und der Instrumente. h) Hilfeleistung bei plötzlich auftretenden Leiden und Beschwerden, bei gefahrdrohenden Krankheitserscheinungen, bei Unglücksfällen (Blutstillung, künstliche Atmung) und Vergiftungen. Grenzen der Hilfeleistungen. i) Pflege bei ansteckender Krankheit: Verhütung der Übertragung von Krankheitskeimen auf den Kranken, den Pfleger und andere Personen; Desinfektionslehre. k) Zeichen des eingetretenen Todes; Behandlung der Leiche. l) Gesetzliche und sonstige Bestimmungen, soweit sie die Krankenpflegetätigkeit berühren. m) Verpflichtungen des Krankenpflegers in bezug auf allgemeines Verhalten, namentlich Benehmen gegenüber den Kranken und deren Angehörigen, sowie gegenüber den Ärzten, Geistlichen und Mitpflegern, Berücksichtigung des Seelenzustandes des Kranken; Verschwiegenheit. n) Für weibliche Prüflinge außerdem: die wichtigsten Grundsätze der Säuglingspflege.

§ 14. In der praktischen Prüfung sollen die Prüflinge sich befähigt erweisen, ihre Kenntnisse in der Krankenpflege praktisch zu betätigen. Zu diesem Zwecke wird von jedem von ihnen bei der Meldung im Krankenhause die selbständige Pflege eines Kranken (einschließlich einer Nachtwache) bis zum Morgen des dritten Tages übertragen. Die Ausführung dieser Aufgabe erfolgt unter Aufsicht des für den Kranken verantwortlichen Arztes und Pflegepersonals; es ist darauf zu achten, daß den Prüflingen die zur Erholung erforderliche Zeit frei bleibt; insbesondere muß im Anschluß an die Nachtwache eine Erholungszeit von mindestens acht Stunden gewährt werden. Die wichtigsten Vorkommnisse während der Pflege hat der Prüfling kurz schriftlich zu vermerken; die Niederschrift ist am dritten Tage vorzulegen. Am zweiten Prüfungstage sollen die Prüflinge ihre Kenntnisse in der ersten Hilfeleistung und in der Hilfeleistung bei Operationen, bei der Betäubung, bei der Ausführung ärztlicher Vorschriften, in der Badepflege und Desinfektion praktisch dartun.

§ 14. Jeder Prüfende faßt sein Urteil über die Kenntnisse und Fer-

tigkeiten des Geprüften zusammen unter ausschließlicher Verwendung der Prädikate „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „genügend“ (3), „ungenügend“ (4) und „schlecht“ (5). Hat der Geprüfte von einem Prüfenden das Prädikat „schlecht“ oder von zwei Prüfenden das Prädikat „ungenügend“ erhalten, so gilt die Prüfung als nicht bestanden. Im übrigen hat der Vorsitzende am Schlusse der Prüfung die Prädikatswerte zusammenzurechnen und behufs Ermittlung der Gesamtzensur durch 3 zu teilen; ergeben sich Drittel, so werden ein Drittel nicht, zwei Drittel als voll gerechnet.

§ 17. Tritt ein Prüfling ohne eine nach dem Urteile der Prüfungskommission genügende Entschuldigung im Laufe der Prüfung zurück, so hat er sie vollständig zu wiederholen. Die Wiederholung der nicht bestandenen oder ohne Entschuldigung nicht vollendeten Prüfung ist nicht öfter als zweimal, und frühestens nach sechs Monaten, spätestens nach drei Jahren, zulässig; sie muß bei derjenigen Prüfungskommission stattfinden, bei der die frühere Prüfung begonnen ist.

§ 18. Der Prüfling wird, falls er die Prüfung nicht bestanden hat, vom Vorsitzenden davon benachrichtigt und erhält auf seinen Antrag die eingereichten Zeugnisse zurück, nachdem auf dem Zeugnisse über die Teilnahme an einem Krankenpflegekurse ein Vermerk über den Ausfall der Prüfung gemacht worden ist. — Wenn die Prüfung bestanden ist, reicht der Vorsitzende die Prüfungsverhandlungen unter Beifügung der Gesamtzensur an den Regierungspräsidenten, im Landespolizeibezirk Berlin an den Polizeipräsidenten in Berlin behufs staatlicher Anerkennung der Krankenpflegeperson ein. Im Falle der Anerkennung wird ein Ausweis nach anliegendem Muster A erteilt.

Ausweis für staatlich anerkannte Krankenpflegepersonen.

.... aus ...., $\frac{\text{welcher}}{\text{welche}}$ vor der staatlichen Prüfungskommission in .... die Prüfung für Krankenpflegepersonen mit der Gesamtzensur .... bestanden hat und die zur Ausübung des Krankenpflegeberufs erforderlichen Eigenschaften besitzt, erhält hiermit die Bescheinigung, daß $\frac{\text{er}}{\text{sie}}$ staatlich als $\frac{\text{Krankenpfleger}}{\text{Krankenpflegerin}}$ anerkannt ist. Für den Fall, daß Tatsachen bekannt werden, welche den Mangel derjenigen Eigenschaften dartun, die zur Ausübung des Krankenpflegeberufs erforderlich sind, oder daß die Krankenpflegeperson den in Ausübung der staatlichen Aufsicht erlassenen Vorschriften beharrlich zuwiderhandelt, bleibt die Zurücknahme der Anerkennung vorbehalten.

.............................., den .... 19.......

(Dienststempel) Unterschrift

....

§ 19. *Sanitätsunteroffizieren* mit mehr als fünfjähriger aktiver Dienstzeit im Sanitätskorps des Heeres oder der Marine, welche ein Zeugnis des vorgesetzten Sanitätsamtes über eine einwandsfreie dienstliche und sittliche Führung, sowie über genügende theoretische und praktische Kenntnisse in der Krankenpflege beibringen, wird auf ihren Antrag von dem für ihren Wohnsitz zuständigen Regierungspräsidenten, im Landespolizeibezirk Berlin von dem Polizeipräsidenten in Berlin auch ohne Prüfung die staatliche Anerkennung als Krankenpfleger erteilt, sofern sie noch nicht länger als ein Jahr aus dem aktiven Militär- oder Marinedienst ausgeschieden sind.

§ 20. Personen, welche schon vor dem Erlaß dieser Prüfungsvorschriften an einem Krankenpflegekursus von ausreichender Dauer teilgenommen haben und durch das Zeugnis des zuständigen beamteten Arztes oder Krankenhausarztes oder des Leiters einer vom Staate anerkannten *geistlichen oder weltlichen Krankenpflegegenossenschaft* nachweisen, daß sie mindestens fünf Jahre lang in Privatpflege oder in Anstalts- oder Gemeindedienst Krankenpflege in befriedigender Weise ausgeübt haben, kann die staatliche Anerkennung als Krankenpflegeperson ohne vorherige Prüfung erteilt werden, sofern spätestens bis zum 1. Juni 1908 ein bezüglicher Antrag bei dem für den Wohnsitz zuständigen Regierungspräsidenten, im Landespolizeibezirk Berlin bei dem Polizeipräsidenten in Berlin gestellt worden ist und die gutachtlich gehörte Prüfungskommission sich dafür ausspricht. Sind mehrere Prüfungskommissionen im Bezirk, so wählt der Regierungspräsident, im Landespolizeibezirk Berlin der Polizeipräsident in Berlin die zu hörende Prüfungskommission. Auf Befürwortung der Prüfungskommission kann, wenn besonders dringende Gründe vorliegen, ausnahmsweise auch der Nachweis des Besuchs eines Ausbildungskurses erlassen werden.

§ 21. In den Fällen der §§ 19, 20 ist ein Ausweis nach beiliegendem Muster B zu erteilen. Muster B lautet:

Ausweis für staatlich anerkannte Krankenpflegepersonen.

.... aus ....

$\frac{\text{welcher}}{\text{welche}}$ den Nachweis der Ausbildung in der Krankenpflege erbracht hat und die zur Ausübung des Krankenpflegeberufes erforderlichen Eigenschaften besitzt, erhält hiermit die Bescheinigung, daß $\frac{\text{er}}{\text{sie}}$ staatlich als $\frac{\text{Krankenpfleger}}{\text{Krankenpflegerin}}$ anerkannt ist. Für den Fall, daß Tatsachen bekannt werden, welche den Mangel derjenigen Eigenschaften dartun, die zur Ausübung des Krankenpflegeberufes erforderlich sind, oder daß die Krankenpflegeperson den in Ausübung der staatlichen Aufsicht erlassenen Vorschriften beharrlich zuwiderhandelt, bleibt die Zurücknahme der Anerkennung vorbehalten.

...., den .... 19...... .

(Dienststempel) Unterschrift

....

§ 22. Die in einem anderen Bundesstaate auf Grund gleicher Vorschriften erfolgte Anerkennung als Krankenpflegeperson gilt auch für das preußische Staatsgebiet.

§ 23. Die staatliche Anerkennung als Krankenpflegeperson kann von dem für den Wohnsitz zuständigen Regierungspräsidenten, im Landespolizeibezirk Berlin von dem Polizeipräsidenten in Berlin zurückgenommen werden, wenn Tatsachen vorliegen, welche den Mangel derjenigen Eigenschaften dartun, die für die Ausübung des Krankenpflegeberufes erforderlich sind, oder wenn die Krankenpflegeperson den in Ausübung der staatlichen Aufsicht erlassenen Vorschriften beharrlich zuwiderhandelt. Einer in einem anderen Bundesstaat erfolgten Anerkennung kann unter denselben Voraussetzungen von dem für den Wohn- oder Aufenthaltsort zuständigen Regierungspräsidenten, im Landespolizeibezirk Berlin von dem Polizeipräsidenten in Berlin die Wirksamkeit für das preußische Staatsgebiet entzogen werden. Die Entziehung ist der Behörde, welche die

Anerkennung erteilt hat, zur Kenntnis zu bringen. Diese Vorschriften treten am 1. Juni 1907 in Kraft.[1]

Berlin, den 10. Mai 1907.

Der Minister
der geistlichen, Unterrichts-
und Medizinalangelegenheiten
v. Studt.

Die **freipraktizierenden Lohnkrankenwärter** bilden neuerdings in großen Städten (Berlin, Leipzig, Dresden usw.) sog. *Heilgehilfen- oder* **Krankenpflegervereine**, die sich zu Landes- und Provinzialsektionen eines großen „*Bundes* **Deutscher Krankenpfleger**“ zusammengeschlossen haben. Dadurch sollen unlautere Persönlichkeiten ausgeschlossen, die Standesvorteile gefördert und dem Publikum die Erlangung geeigneter Krankenwärter erleichtert werden. Über die in großen Städten neuerdings entstandenen **Nachweisebureaus zur Erlangung von Pflegepersonal** siehe S. 363.

Die Verteilung der verschiedenen Arten von Krankenpflegern und -pflegerinnen in den verschiedenen Ländern der Erde ist verschieden. Im Süden von Europa und Amerika überwiegen die katholischen Krankenpflegerorden und Kongregationen. Im Norden dieser Erdteile überwiegen die weltlichen Pflegergenossenschaften, sowie die Lohnwärter und -wärterinnen. In unserem deutschen Vaterlande besteht eine sehr große Mannigfaltigkeit der Pfleger und Pflegerinnen (vgl. am Schluß des Buches).

Außer den der öffentlichen Krankenpflege dienenden Krankenhäusern, Pflegern und Pflegerinnen gibt es in den verschiedenen Ländern noch zahlreiche *Staatsgesetze* und *Ortsvorschriften*, welche die öffentliche Krankenpflege in verschiedener Weise regeln, endlich zahlreiche Orts- und Landes*vereine*, welche die öffentliche Krankenpflege in dieser oder jener Weise unterstützen. Das alles aufzuzählen, würde zu weit führen. Wir wollen zum Schluß versuchen, eine kurze Übersicht über § 140. **die heutigen Hilfsmittel der öffentlichen Krankenpflege im Deutschen Reiche** zu geben.

A. **Gesetze** für die öffentliche Krankenpflege in Deutschland:

1. Die **Gesindeordnungen** (z. B. die preußische vom Jahre 1840) bestimmen: sobald ein Dienstbote „bei Gelegenheit seines Dienstes“ sich eine Krankheit zuzieht, so hat die Herrschaft für seine Kur und Verpflegung zu sorgen. (Für Geisteskrankheiten, Epilepsie, selbstverschuldete Leiden und für Begräbnisse kommen indessen die Herrschaften nicht auf.) Sind öffentliche Anstalten vorhanden, so muß das Gesinde sich in diesen unterbringen lassen. An vielen Orten bestehen sog. Abonnements, d. h. die Herrschaften sind verpflichtet, für jeden ihrer Dienstboten einen jährlichen Betrag an ein bestimmtes Krankenhaus zu zahlen. Dieses Krankenhaus

[1]) Für Preußen und Baden.

übernimmt dafür die Pflege der erkrankten Dienstboten. Dauert die Krankheit über die Dienstzeit hinaus, so geht die Verbindlichkeit von der Herrschaft auf die Ortsbehörde über, welche für die weitere Verpflegung auf Kosten des „Ortsarmenverbandes" zu sorgen hat (vgl. unter 2).

2. Das Reichsgesetz über den **Unterstützungswohnsitz** vom Jahre 1871 bestimmt: jede Gemeindebehörde hat einen *Ortsarmenverband*, jeder größere Bezirk einen *Landarmenverband* zu bilden. Diese Armenverbände sollen jedem hilfsbedürftigen Deutschen (oder Ausländer)[1]) im Falle der Not: Obdach, Lebensunterhalt, Krankenpflege und erforderlichenfalls Begräbnis gewähren. Pflegepflichtig ist der Armenverband desjenigen Orts, an dem der Bedürftige sich im Erkrankungsfalle aufhält. Zahlungspflichtig nach Ablauf der 13ten Krankheitswoche ist der Armenverband desjenigen Orts, an dem der Bedürftige die letzten 2 Jahre gewohnt, d. h. seinen „Unterstützungswohnsitz" erworben hat. Für Personen ohne Unterstützungswohnsitz, ferner für bedürftige Irre, Blöde, Taubstumme und Blinde sorgt der betreffende Landarmenverband. — In Bayern gilt das sog. *Heimatsrecht*, d. h. für jeden hilfsbedürftigen Bayern ist der Geburtsort zahlungspflichtig. — Ein Gesetz vom Jahre 1876 bestimmt über die Kosten dieser Armenpflege: für übernommene Verpflegung Hilfsbedürftiger bezahlt der zahlungspflichtige dem pflegepflichtigen Ortsarmenverbande täglich 60—80 Pfennige, für gleichzeitige Krankenpflege (Arznei, Armenarzt usw.) täglich 20 Pfennige mehr.

3. Das Reichsgesetz über die **Krankenversicherung der Arbeiter** vom Jahre 1883 (ergänzt im Jahre 1903) bestimmt: alle Arbeiter und alle Gehilfen und niederen Angestellten in Handel, Industrie und Gewerbe auch die bei Rechtsanwälten und Gerichten, Kassen und Berufsgenossenschaften), männliche und weibliche, *müssen* einer Krankenkasse angehören, wenn ihr Jahreseinkommen nur bis zu 2000 Mark beträgt. Auch Dienstboten, Heimarbeiter, sowie land- und forstwirtschaftliche Arbeiter beiderlei Geschlechts sind an vielen Orten *versicherungspflichtig* d. h. sie sind gesetzlich *gezwungen*, einer Krankenkasse anzugehören. Arbeiter und niedere Beamte beiderlei Geschlechts, deren Jahreseinkommen 2000 Mark übersteigt, sind *nicht* verpflichtet, aber *berechtigt* einer Krankenversicherungskasse beizutreten. — Demnach unterscheidet man *Zwangskassen* und *freie* Kassen. Zu den Zwangskassen gehören die *Gemeindekrankenkassen* (verwaltet vom Gemeindevorstand), die *Ortskrankenkassen* (nach Berufen gegliedert oder zusammengefaßt und von selbstgewählten Vorständen verwaltet) und die *Betriebskrankenkassen* (verwaltet von Betriebsunternehmern, die mehr als 50 Arbeiter beschäftigen, z. B. *Fabrikkrankenkassen*, *Knappschaftskrankenkassen*, *Innungskrankenkassen*). — Zu den freien (sog. eingeschriebenen) Krankenkassen gehören z. B. die Krankenkasse der reisenden Kaufleute, der Postbeamten u. a. — Bei den versicherungspflichtigen Arbeitern, Gehilfen, Beamten usw. *genügt* schon der bloße Eintritt in ein längeres Arbeitsverhältnis, um ihnen die Leistungen der Krankenkasse zu sichern, auch wenn der Arbeitgeber versäumt hat, diesen Eintritt bei der Kasse binnen 3 Tagen anzumelden, in welchem Falle er für entstandene Kassenleistungen ev. aufkommen muß. Für den Versicherten *erlischt* der Anspruch auf Kassenleistungen mit dem Austritt aus dem Arbeitsverhältnis und lebt wieder auf mit dem Eintritt in ein anderes. Bei eintretender Erwerbslosigkeit hat der Versicherte noch 3 Wochen lang Anspruch auf die Kassenleistungen. Die *Kassenleistungen* im Falle einer Erkrankung oder eines Unfalles sind:

1. vom Tage der Erkrankung an *freie ärztliche Behandlung*, *freie Arzenei*, Brillen, Bruchbänder und dgl.;

---

1) Solange ihm der Aufenthalt im Deutschen Reiche gestattet ist.

2. vom 3ten Krankheitstage an entweder den halben Tagelohn als *Krankengeld*; oder freie *Krankenhausverpflegung* und das *halbe Krankengeld für die Familie*: — alles auf die Dauer von 26 Wochen (= $^1/_2$ Jahr)! —

3. bei Todesfällen den 20 fachen Tagelohn als Beerdigungsgeld;

4. für die Wöchnerinnen der Kassenmitglieder sechs Wochen lang Krankengeld.

Von reichen Kassen wird ausnahmsweise ein Krankengeld in Höhe von $^3/_4$ des Tagelohnes gewährt, nötigenfalls auch auf die Dauer eines ganzen Jahres z. B. bei sehr langsamer Genesung (ev. Unterbringung im Genesungsheim).

Während bei den freien Hilfskassen die Versicherten allein die *Beiträge zur Kasse* bezahlen, sind bei den Zwangskassen die Arbeitgeber verpflichtet, die Hälfte des Arbeiterbeitrags zuzuzahlen, so daß die *Beiträge zu $^1/_3$ von den Arbeitgebern, zu $^2/_3$ von den Arbeitern* aufgebracht werden. Als Kassenbeitrag bezahlen die Versicherten bei den Gemeindekrankenkassen 1 bis 1 $^1/_2$ %, bei den Orts- und Betriebskrankenkassen 3 bis 4 % ihres Lohnes, jedoch nicht während einer Krankheit. — Die Krankenversicherung umfaßt in Deutschland etwa 10 Millionen Menschen und kostet jährlich 180 Millionen Mark! —

4. Das **Unfallversicherungsgesetz** (Reichsgesetz vom Jahre 1884) bestimmt: daß alle männlichen oder weiblichen Personen mit einem Jahreseinkommen von nicht über 3000 Mark, welche in besonders gefährlichen Betrieben beschäftigt sind (in Bergwerken, Schmelzhütten, Steinbrüchen; auf Eisenbahnen, Schiffen, Flößen, Fuhrwerken; in Fabriken und Schmieden; auf Bauten, Dächern, Schlachthöfen; beim Holzfällen, Güterverpacken und Güterverladen usw.) für alle üblen Folgen erlittener *Unfälle* Entschädigung erhalten sollen, wenn der Unfall durch den „Betrieb" und nicht etwa durch Zufall, Schlägerei oder gar vorsätzlich herbeigeführt wurde. *Die Kosten für diese Unfallversicherung tragen die Arbeitgeber* (Betriebsunternehmer), welche zu diesem Zwecke sog. *Berufsgenossenschaften* bilden müssen. In den Vorständen der Berufsgenossenschaften, sowie in den sog. *Schiedsgerichten* (über denen das „Reichsversicherungsamt" in Berlin steht), haben auch die Arbeiter Sitz und Stimme, damit sie sich überzeugen können, daß die gesetzlichen Ansprüche der Geschädigten richtig gewürdigt werden. Jeder vorkommende Unglücksfall ist vom Arbeitgeber binnen 48 Stunden der Ortspolizeibehörde schriftlich anzumelden. Während der ersten 26 Wochen nach dem Unfall erhält der Betroffene seine Unterstützung aus der *Krankenkasse* (siehe unter 3). Nach Befinden kann die Unterstützung des Verletzten auch sogleich von der Berufsgenossenschaft übernommen werden. Ist er dann noch nicht geheilt oder bleibt ein dauernder Schaden zurück, so erhält er von der 27. Woche an durch seine Berufgenossenschaft: 1. freie ärztliche Behandlung, freie Arznei usw., 2. im Falle völliger Erwerbsunfähigkeit für die Dauer derselben $^2/_3$ des früheren Arbeitsverdienstes als sog. *Vollrente*, 3. im Falle teilweiser Erwerbsunfähigkeit für die Dauer derselben einen Teil der Vollrente, je nach dem Maße der verbliebenen Erwerbsunfähigkeit (z. B. für den Verlust eines Fingers 6—10 %, des linken Daumens 20 %, des rechten Daumens 30—35 %, eines Fußes 50 %, eines Armes 60 %, beider Arme oder beider Augen 100 % der Vollrente usw.)[1]) Die Rente erhält der Verunglückte allmonatlich im voraus durch die Post. Durch die Berufsgenossenschaft können die Rentenempfänger gezwungen werden, sich von Zeit zu Zeit auf ihre Erwerbsfähigkeit untersuchen oder sich in einem Krankenhause behufs Besserung ihres Zustandes behandeln zu lassen. Die Hinterbliebenen eines durch einen Unfall Getöteten erhalten von der Berufsgenossenschaft: 1. zur Beerdigung das Zwanzigfache eines

---

1) Diese Entschädigungen sind gebräuchlich, nicht gesetzlich.

Tagelohns (mindestens 50 Mark), 2. die Witwe für die Dauer ihres Witwenstandes eine Rente von 20%, die Kinder bis zum 15. Lebensjahre eine Rente von 20% des Arbeitsverdienstes, den der Getötete hatte. Ebenso können unterstützungsbedürftige Eltern des Getöteten eine Rente von 20% seines Arbeitsverdienstes bekommen. — Im Jahre 1904 sind in Deutschland für 207600 erstmalig Verletzte 240 Millionen Mark Entschädigung gezahlt worden.

5. Für diejenigen Personen, welche nicht unter das Unfall*versicherungs*gesetz (siehe unter 4.) fallen, bestimmt das sog. **Haftpflichtgesetz** (Reichsgesetz vom Juni 1871) folgendes: wenn ein Mensch getötet oder verletzt wird, so kann der Betriebsunternehmer für den entstandenen Schaden haftbar gemacht werden, sofern er nicht beweist, daß der Unfall durch höhere Gewalt entstand oder selbstverschuldet war. Im Falle der *Tötung* sind zu ersetzen: die Kosten der versuchten Heilung, der Beerdigung und des während der Krankheit erlittenen Vermögensnachteils; auch sind diejenigen zu entschädigen, denen der Getötete zurzeit seines Todes Unterhalt gewähren mußte. Im Falle der *Heilung* sind zu ersetzen: die Heilungskosten und der für die Dauer der (ganzen oder teilweisen) Erwerbsunfähigkeit entstehende Vermögensnachteil. Ob der Ersatz durch *Abfindungssumme* oder *Rente* und in welcher Höhe er zu gewähren sei, entscheidet das *Gericht*. Nachträgliche Verminderung oder Erhöhung des Ersatzes kann unter veränderten Umständen auf Antrag des Verpflichteten oder des Berechtigten eintreten. Die Forderung auf Schadenersatz *verjährt* in zwei Jahren vom Unfallstage an.

6. Für diejenigen Arbeiter und Arbeiterinnen, Fuhrleute und Seeleute, Dienstboten und Lehrlinge, Gewerbs- und Handlungsgehilfen, auch Gewerbetreibenden und Betriebsbeamten, Lehrer, Erzieher und *Krankenpfleger beiderlei Geschlechts*, welche nicht infolge eines Unfalles, sondern durch Gebrechlichkeit oder durch Alter erwerbsunfähig werden, sorgt das sog. **Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz** vom Jahre 1889. *Die Kosten dieser Versicherung bringen zur Hälfte die Arbeitgeber, zur Hälfte die Versicherten selbst* auf. Außerdem zahlt das Deutsche Reich[1]) zu jeder Rente jährlich 50 Mark. Die Geschäfte werden geführt durch die sog. *Landesversicherungsanstalten*. Etwaige Streitigkeiten werden geordnet durch Schiedsgerichte, nötigenfalls durch das Berliner Reichsversicherungsamt. In den Schiedsgerichten hat ein Ausschuß von je 5 Arbeitern und Arbeitgebern Mitwirkungsrecht. Zur Versicherung *verpflichtet* sind alle obengenannten Personen im Deutschen Reiche, wenn sie das 16. Lebensjahr überschritten, nicht über 2000 Mk. Jahreseinkommen und keine anderweite Invaliden- oder Alterspension zu erwarten haben. Bei einem Jahreseinkommen bis zu 3000 Mk. sind sie zur Versicherung *berechtigt*. Wer sich Invalidenrente sichern will, muß zunächst 5 Jahre lang jährlich 40 Wochenbeiträge an die Versicherungsanstalt bezahlen (sog. Wartezeit). Wer sich Altersrente sichern will, der muß (bei gleicher Wartezeit) von Beginn seiner Versicherung bis zum Ablauf seines 70. Lebensjahres alljährlich 40 Wochenbeiträge bezahlt haben. Dann kann er mit Beginn des 71. Lebensjahres *Altersrente* erheben. *Invalidenrente* wird dauernd oder vorübergehend (bei mindestens $\frac{1}{2}$ Jahr dauernder gänzlicher Erwerbsunfähigkeit als sog. *Krankenrente*) demjenigen gewährt, der nicht mehr im Stande ist, $\frac{1}{3}$ seines früheren Arbeitslohnes zu verdienen. Invalidenrente kann wieder entzogen werden bei wiedergekehrter Arbeitsfähigkeit. Etwaige Unfallrente kommt von Invaliden- oder Altersrente nicht in Abzug. Dagegen fällt die Altersrente weg, wenn Invalidenrente gewährt wird. Die Beiträge der Versicherten werden je nach der Höhe ihres Jahresverdienstes verschieden

1) Auch für in deutschem Betriebe erwerbsunfähig gewordene Ausländer.

bemessen. Als Beitrag sind zu zahlen: in der I. Lohnklasse (bei bis 300 Mark Jahresverdienst) wöchentlich 14 Pfennige, in der II. Lohnklasse (bei bis 500 Mark Jahresverdienst) wöchentlich 20 Pfennige, in der III. Lohnklasse (bei bis 720 Mark Jahresverdienst) wöchentlich 24 Pfennige, in der IV. Lohnklasse (bei über 960 Mark Jahresverdienst) wöchentlich 30 Pfennige. Die Abführung der Beiträge an die *Landesversicherungsanstalten* geschieht durch allwöchentliches Einkleben gewisser *Marken* in die sog. *Quittungskarte.* Die vorgeschriebenen Marken kauft man von der Post oder von bestimmten Verkaufsstellen. Vollgeklebte Quittungskarten sind an die *Verwaltungsbehörde des Wohnortes* (Gemeindevorstand, Stadtrat, Gutsvorstand) abzuliefern, welche dafür von der betreffenden Versicherungsanstalt neue besorgt.[1]) Will jemand Anspruch auf *Invaliden-* oder *Altersrente* erheben, so meldet er diesen Anspruch bei seiner *Ortsbehörde* unter Vorlegung der letzten Quittungskarte und der sonstigen Beweisstücke an. Zu diesen Beweisstücken gehören 1. die Bescheinigungen über die Dauer der Arbeitsverhältnisse und die Höhe des erhaltenen Lohnes, 2. die Bescheinigungen über die Dauer etwaiger (mehr als 7tägiger) Krankheiten. Wird sein Anspruch anerkannt, so beginnt die Invalidenrente mit demjenigen Tage, an welchem die Erwerbsunfähigkeit glaubhaft nachgewiesen wurde, die Altersrente mit dem 1. Tage des 71. Lebensjahres. Die Auszahlung der Rente geschieht allmonatlich im voraus durch die Post. Die Höhe der Rente beträgt das Dreihundertfache des früheren durchschnittlichen Tagesverdienstes. Sie schwankt je nach der Lohnklasse zwischen 350 und 850 Mark jährlich oder mehr. — Die Versicherungsanstalten bauen auch Genesungs- und Erholungshäuser zur Erhaltung der bedrohten Erwerbsfähigkeit (vgl. Seite 342). — *Rückerstattung* der gesteuerten Beiträge kann auf Wunsch zur Hälfte erfolgen: 1. an weibliche Arbeiter und Dienstboten, wenn sie sich verheiraten, gleichgültig ob sie danach beitragspflichtig bleiben oder nicht; 2. an die hinterlassenen ehelichen oder unehelichen Kinder (unter 15 Jahren) einer verstorbenen Witwe; 3. an die hinterlassene Witwe oder, wenn diese fehlt, an die ehelichen Kinder (unter 15 Jahren) eines verstorbenen Arbeiters. In allen Fällen muß mindestens 5 Jahre gesteuert sein, es darf noch keinerlei Rente bezogen sein und der Anspruch muß binnen 3 Monaten erhoben werden. — Seit 1900 sind Personen, über 70 Jahre alt, die noch in einem Arbeitsverhältnis stehen, von der Beitragsleistung zu ihrer dereinstigen Alters- oder Invalidenrente befreit. — Auch können seit 1900 Alters- oder Invalidenrentenempfänger auf ihren Antrag in Invalidenhäusern untergebracht werden. — Im Jahre 1905 wurden an 800903 Invaliden und an 134080 Alte Renten gewährt. Dies erforderte einen Aufwand von $117\frac{1}{2}$ Millionen Mark für Invalidenrente, $19\frac{1}{2}$ Millionen Mark für Altersrente, $14\frac{1}{2}$ Millionen Mark für „Heilverfahren", $8\frac{1}{4}$ Millionen Mark für Rückerstattung von Beiträgen. Zusammen einen Aufwand von beinahe 160 Millionen Mark.

Daß diese Reichsgesetze für die öffentliche Krankenpflege in Deutschland in hohem Maße segensreich sind, bedarf eines Hinweises nicht. Wir verdanken sie unserem unvergeßlichen Kaiser Wilhelm I.

B. Die großen **(freiwilligen) Vereine** für öffentliche Armen- und Krankenpflege im Deutschen Reiche sind folgende:

1. **Katholische Vereine.** Außer den kirchlichen Kongregationen der

1) Neuerdings werden die Monatsbeiträge durch die Behörden oder Ortskrankenkassen von jedem angemeldeten Dienstboten gegen *Quittung* abgeholt. Letztere ist aufzubewahren.

barmherzigen Brüder und der *barmherzigen Schwestern* (Seite 451), außer den Adelsgenossenschaften der *Malteser-* und der *St. Georgsritter* (Seite 432) sind zu erwähnen: a) der *Vincentiusverein.* Dieser katholische Männerverein wurde 1830 zu Paris gegründet, woselbst der Generalsitz sämtlicher Vincentiusvereine der Welt sich befindet. Er trägt seinen Namen vom heiligen VINCENZ VON PAULA, Großalmosenier von Frankreich, dem Stifter der Vincentinerinnen (vgl. Seite 427). Wie in allen größeren Orten der katholischen Welt, so gibt es auch in fast allen größeren Städten Deutschlands sog. Vincentius-Zweigvereine, welche Armen und Kranken Unterstützung gewähren, Waisenasyle, Volksküchen unterhalten usw. Die Mittel werden durch freiwillige Beiträge der Vereinsmitglieder, die zum Teil den höchsten Ständen angehören, aufgebracht. Eine ähnliche Tätigkeit entwickelt b) der sog. *St. Johannisverein* für freiwillige Armenpflege c) der **Elisabeth-Verein** (katholischer Frauenverein).

2. Als **evangelische Vereine** sind zu nennen: a) die Vereine zur Unterhaltung der evangel. *Diakonen-* und *Diakonissenanstalten* (Seite 428 und 429), b) die evangel. Adelsgenossenschaft der *Johanniter* (Seite 431), c) die Vereine für *innere Mission.*

3. Von **weltlichen Vereinen** sind für die öffentliche Armen- und Krankenpflege in Deutschland von Bedeutung: a) die Männer- und Frauen*vereine vom roten Kreuz* (Seite 433), b) die *Samaritervereine* (Seite 436), c) der *Deutsche Verein für Armenpflege und Wohltätigkeit.* Diesem Verein gehören an: 151 deutsche Stadtverwaltungen, 30 Wohltätigkeitsvereine und 137 leitende Persönlichkeiten der „freiwilligen" sowie der „gesetzlichen" Armenpflege. Er bezweckt Meinungsaustausch und möglichstes Hand-in-Handarbeiten der „freien Liebestätigkeit" mit der „gesetzlichen" Armen- und Krankenpflege. Zu diesem Zwecke werden Wanderversammlungen abgehalten und Schriften herausgegeben durch Geheimrat Dr. VICTOR BÖHMERT, Direktor des statistischen Bureaus in Dresden. Zum Beispiel erscheinen bei DUNKER & HUMBLOT in Leipzig die „Schriften des deutschen Vereins für Armenpflege und Wohltätigkeit", deren Jahrgang 1887 einen orientierenden Aufsatz von LUDWIG WOLF enthält über: Die Organisation der offenen Armen- und Krankenpflege in den verschiedenen Teilen Deutschlands.

C. Eine großartige Tätigkeit entfaltet im Deutschen Reiche die **gesetzliche Krankenpflege.**

Die *Gesindekrankenkassen*, die *Arbeiterkrankenkassen*, die *Unfallentschädigungskassen* (siehe unter A) geben jährlich viele Millionen aus für viele Tausende von erkrankten oder verletzten Personen. Die *Behörden* des Reichs, der Einzelstaaten, der Provinzen und Bezirke, und bürgerlichen Gemeinden, sie alle besolden Tausende von Armenärzten und Anstaltsärzten, von öffentlichen Pflegern und Pflegerinnen; sie unterhalten weitaus die größte Zahl der im deutschen Reiche vorhandenen *Heil-* und *Pflegeanstalten.*

D. **Krankenhäuser** gab es im Deutschen Reiche im Jahre 1890: **2658**;[1]) im Jahre 1895: **3219**;[2]) im Jahre 1900:[3]) **6300**! — In den 2658 deutschen Krankenanstalten des Jahres 1890 standen 136 000 Betten. In den 3219 Anstalten des Jahres 1895 hingegen 200 000 Betten, d. h. 4,48 Betten auf 1000 Reichseinwohner. In den 6300 deutschen Krankenanstalten des Jahres

1) vgl. BÖRNERS Reichsmedizinalkalender 1890. II. Seite 481 u. f.
2) „ ebenda 1895. II. Seite 532.
3) „ GUTTSTADT, Krankenhauslexikon f. d. Deutsche Reich, Berlin, 1900. Seite IV u. IX.

1900 standen **370000 Betten** (etwa *8 auf 1000 Einwohner*) und darin wurden in dem Jahre 1898/99 rund **1650000 Kranke und Gebrechliche** aller Art verpflegt! — Das Anlagekapital für die 6300 deutschen Anstalten betrug 800 Millionen Mark (pro Bett 2000 Mk.) und die Betriebskosten (ohne Verzinsung des Anlagekapitals) jährlich 120 Millionen Mark! Das ist kulturgeschichtlich sehr bemerkenswert! —

In Dresden mit 400000 Einwohnern standen im Jahre 1900 3000 öffentliche Krankenbetten d. h. für 1000 Einwohner 7,5 Betten. Von den 1500 preußischen Krankenhäusern dienten im Jahre 1890: 600 als *Heilanstalten*, 900 lediglich als *Pflegeanstalten* (Siechenhäuser). In letzteren wurden jährlich 50000 altersschwache oder unheilbare kranke Personen gepflegt und zwar mehr Frauen als Männer, auffallend wenige Kinder (vgl. GUTTSTADT, Krankenhauslexikon, 1885, Seite 253). Von den 12000 deutschen **Ärzten** des Jahres 1876 waren 300, von den 21000 deutschen Ärzten des Jahres 1898 waren 2000 in Krankenanstalten tätig! Gegenwärtig gibt es in Deutschland 31000 Ärzte.

Außerhalb des deutschen Reiches bestanden im Jahre 1900 die folgenden deutschen Krankenhäuser:

1. Deutsches Hospital in Dalston (London),
2. Deutsches Hospital in Rom,
3. Deutsches Krankenhaus in Neapel,
4. Deutsches Pflegehaus in Nizza,
5. Deutsche Heilstätte in Davos,
6. Evangelisches Hospital in St. Petersburg,
7. Deutsches Hospital in Konstantinopel,
8. Deutsches Hospital in Alexandrien,
9. Diakonissen-Hospital Viktoria in Kairo,
10. Deutsches Johanniter-Hospital in Beirut,
11. Kinder-Hospital „Marien-Stift" in Jerusalem,
12. Kathol.-Deutsches Krankenhaus in Haifa,
13. Deutsches Hospital in New York,
14. Deutsches Hospital der Stadt Philadelphia,
15. Deutsches Hospital in Brooklyn,
16. Deutsches Hospital in Buffalo,
17. Deutsches Hospital in Newark,
18. Deutsches Hospital in Chicago,
19. Deutsches Hospital in Cincinnati,
20. Deutsches Hospital in Kansas City,
21. Deutsches Hospital in San Francisko,
22. Deutsches Hospital in Conception,
23. Deutsches Hospital in Santiago,
24. Deutsches Hospital in Valparaiso,
25. Deutsches Hospital in Buenos Aires,
26. Deutsches Hospital in Rosario,
27. Marine-Hospital in Yokohama.
28. 10 deutsche Regierungs- und Schutztruppenlazarette in Dar-es-Salaam und in Tanga (Ostafrika); in Keetmanshoop, Ontjo, Swakopmund und Windhoek (Westafrika); in Kamerun und in Viktoria (Kamerun); in Kleinpopo und in Lome (Togo); in Tsingtau (Kiautschou).

E. **Pfleger-** oder **Pflegerinnenschulen** finden sich im Deutschen Reiche an folgenden Orten:

1. **Katholische.**[1]) 45 Niederlassungen der **barmherzigen Brüder** (Schulbrüder, *Alexianer* und *Franziskaner*) mit zusammen 1192 Mitgliedern: in Bayern Straubing, am Rhein Aachen, Montabaur, Neuß, Trier, in Schlesien Breslau. — Die zahlreichen Mutterklöster der **barmherzigen Schwestern** (*Franziskanerinnen*, grauen *Elisabethinerinnen*, *Vinzentinerinnen*, *Borromäerinnen*, *Klemensschwestern*, armen *Dienstmägde Christi*, sœurs *de la Maternité* und *petites soeurs des pauvres*) mit zusammen 17000 Schwestern: in und bei München, Augsburg, Straßburg, Aachen, Essen, Münster, Paderborn, Neuß, Breslau, Freiburg i. Br., Köln a. Rh., Fulda, Hildesheim, Trier, Dernbach bei Montabaur, Metz, Straubing, Würzburg, Trebnitz usw.

2. **Evangelische** Pfleger- und Pflegerinnenschulen.[2]) — Die **Brüder-**

1) Vgl. das Werk des Geheimkämmerers BAUMGARTEN (1898): „Die katholische Kirche und ihre Diener"; ferner GUTTSTADT, Krankenhauslexikon, 1900. Seite 916.

1) Vgl. GUTTSTADT, Krankenhauslexikon, 1900. Seite 919 u. 926.

häuser oder **evangelischen Diakonenanstalten** (Seite 428) finden sich: 1. im „rauhen Hause“ zu Horn bei Hamburg, 2. zu Duisburg a/R., 3. zu Züllichow bei Stettin, 4. im Lindenhof zu Neinstedt am Harz, 5. im Johannesstift zu Plötzensee bei Berlin, 6. im Stephansstift bei Hannover, 7. zu Moritzburg bei Dresden, 8. zu Karlshöhe bei Ludwigsburg in Württemberg, 9. in Nazareth bei Bielefeld, 10. zu Brecklum bei Bredstedt in Schleswig, 11. zu Karlshof bei Rastenburg in Ostpreußen, 12. zu Kraschnitz bei Militsch in Schlesien, 13. im Brüderhaus zu Nürnberg, 14. im Haus Zoar zu Rothenburg (Ob.-Schlesien), 15. im Tannenhof zu Lüttringhausen. — Die **evangelischen Diakonissenanstalten** (Seite 429) finden sich: 1. zu Kaiserswerth am Niederrhein, 2.—6. zu Berlin (Bethanien, Elisabethkrankenhaus, Lazaruskrankenhaus, Paul Gerhardtstift, Magdalenenstift), 7. zu Nowawes bei Potsdam, 8. Halle a S., 9. Dresden, 10 Frankenstein und 11. Kraschnitz in Schlesien, 12. Breslau (Bethanien), 13. Posen, 14. Königsberg (Barmherzigkeitskrankenhaus), 15. Danzig, 16. Stettin (Salem), 17. Neu-Torney bei Stettin (Bethanien), 18. Ludwigslust in Mecklenburg, 19. Flensburg in Schleswig, 20. Altona, 21. Hamburg (Bethesda und Bethlehem), 22. Bremen, 23. Bielefeld in Westfalen, 24. Hannover (Henriettenstift), 25. Braunschweig (Marienstift), 26. Wehlheiden bei Kassel, 27. Frankfurt a/M., 28. Darmstadt, 29. Karlsruhe in Baden, 30. Stuttgart, 31. Straßburg, 32. Speyer in der Pfalz, 33. Neudettelsau in Franken, 34. Augsburg, 35. Mannheim, 36. *Helsen*, 37. *Sobernheim*, 38. Guben, 39. Leipzig, 40. Eisenach, 41. Witten, 42. Wiesbaden, 43. Frankfurt a/O., 44. *Dessau*, 45. Freiburg im Breisgau. — Außerdem gibt es in Deutschland noch sieben evangelische Diakonissenanstalten, welche dem Kaiserswerther Verbande nicht angehören: 46. Bethlehem in Hamburg, 47. Stift Salem bei Stettin, 48. Kückenmühle bei Stettin, 49. Schwäbisch Hall, 50. Ingweiler im Elsaß. Die Brüdergemeinde hat: 51. das Diakonissenhaus zu Niesky in Schlesien. Die Methodistenkirche unterhält drei Diakonissenhäuser: 52. Frankfurt a/M, 53. Berlin und 54. Hamburg. — Außerhalb des Deutschen Reiches finden sich Diakonissen-Mutterhäuser: in *Holland* (Utrecht, Haag, Harlem); in der *Schweiz* (Bern, Zürich, Riehen bei Basel); in *Österreich* (Gallneukirchen bei Wien, Prag, Budapest); in *Skandinavien* (Kopenhagen, Christiania, Stockholm, Helsingfors und Wieborg in Finnland); in *England* („Diöcesan-Diakonissenanstalt“ und „Tottenham“ in London); in *Nordamerika* (Philadelphia und Rochester); in *Frankreich* (Paris und St. Loup bei Chartres); in *Rußland* (Riga, Reval, Lodz, Mitau, St. Petersburg und Saratow im Süden) zusammen 24. Im ganzen also 78 Diakonissen-Mutterhäuser, darunter 54 deutsche.

3. **Schwestern des Dr. Zimmerschen Diakonievereins** (zurzeit 1057 Schwestern) in Zehlendorf bei Berlin (vgl. Seite 430).

4. **Jüdische Krankenpflegerinnen** bilden einen „Verband“ zu Frankfurt a/M. und einen „Verein“ zu Berlin. Das Schwesternheim der Berliner jüdischen Schwestern befindet sich neben dem jüdischen Krankenhause Berlin N., Auguststraße 14/15, woselbst jede Auskunft erteilt wird. Zurzeit 75 ausgebildete Schwestern, welche nach einem Probehalbjahr sich auf 3 Jahre verpflichten, teils im jüdischen Krankenhause, teils in den Wohnungen von Arm und Reich ohne Unterschied der Konfession zu pflegen.

5. Die Pflegerinnenschulen für die **Schwestern des roten Kreuzes** (Seite 434) in Deutschland sind[1]) folgende: 1. das märkische Haus für Krankenpflege in Berlin (SW. Kleinbeerenstraße 7), 2. das Viktoriahaus in Berlin, 3. das Augustahospital in Berlin), 4. das Vereinshospital in Bremen, 5. das Krankenhaus vom roten Kreuz in Braunschweig, 6. das Alicehospital in Darmstadt, 7. das Carolahaus in Dresden, 8. die deutsche Heilstätte in Loschwitz bei Dresden, 9. das Vereinshaus Bethesda in Gnesen,

1) Vgl. Dr. Guttstadt, Deutsches Krankenhauslexikon, 1900, S. 926

10. das Frauenvereinsspital in Elberfeld, 11. das Schwesternhaus vom roten Kreuz in Köln a/Rh., 12. das Pflegerinnen-Institut zu Frankfurt a/M., 13. das Clementinenhaus in Hannover, 14. das Vereinshospital in Hamburg, 15. das Anschar-Vereins-Mutterhaus für Pflegerinnen in Kiel, 16. die Kaiserin-Augustastiftung in Kassel, 17. die Kahlenberg-Stiftung in Magdeburg, 18. das Augusta-Viktoriaheim in Eberswalde, 19, das Krankenpflegerinnen-Institut in Wiesbaden, 20. das Sophienhaus in Weimar, 21. das Ludwig-Wilhelm-Krankenheim zu Karlsruhe; 22. bis 25. die Vereinskrankenhäuser in *Mannheim*, Stuttgart, München und *Metz*.

6. Als **Lohnwärterschulen** (Seite 440) dienten bis zum Jahre 1885 und dienen größtenteils noch gegenwärtig: a) in *Preußen* [1]): die *städtischen Krankenhäuser* zu Königsberg, Danzig, Elbing, Berlin (Friedrichshain und am Urban), Frankfurt a/O., Guben, Stettin, Glogau, Goldberg, Hainau; Grünberg, Liegnitz, Löwenberg, Beuthen und Gleiwitz in Schlesien; zu Halberstadt, Magdeburg, Nordhausen; zu Celle, Dannenberg, Gifhorn, Harburg, Lüchow, Soltau, Ülzen und Stade in Hannover; zu Bielefeld, Frankfurt a M., Wiesbaden, Elberfeld, Krefeld, Mühlheim a/Rh., ferner das *Johanniterkrankenhaus* zu Jüterbog; die *Kreislazarette* zu Bergen auf Rügen, zu Inowrazlaw (Bromberg), zu Baumgarten und zu Jauer in Schlesien, zu Herford in Westfalen; das *Knappschaftslazarett* zu Waldenburg in Schlesien; das *evangelische Krankenhaus* zu Schweidnitz in Schlesien; das v. Stolzenbergsche *Privatkrankenhaus* zu Walsrode im Lüneburgischen; das Allerheiligenspital zu Breslau; das Heilige Geist-Spital zu Frankfurt a/M., das Bürgerhospital zu Köln a/Rh.; das Dreikönigen-Hospital zu Mühlheim a/Rh.; das Vincenzhospital, das Mariahilf-Spital und das Luisenstift in Aachen; die *Universitätskliniken* zu Bonn; die Kgl. *Charité* und das *Augustahospital* zu Berlin. — b) im Königreich *Sachsen* besteht eine Lohnwärterschule im Landeskrankenhaus zu Hubertusburg.

Die Zahl der berufsmäßigen **Krankenpfleger** und **-pflegerinnen** im Deutschen Reiche beträgt gegenwärtig:

katholische barmherzige Schwestern	24000
evangelische Diakonissen	13000
Zimmersche Diakonieschwestern	1057
Johanniterschwestern	1036
Schwestern des roten Kreuzes	1600
jüdische Krankenschwestern	75
Zusammen **40768 Schwestern!**	
Ferner katholische barmherzige Brüder. . .	1292
evangelische Diakonen	1731
Zusammen **3023 Brüder!**	

Insgesamt **43791 organisierte** Pflegepersonen. — Die Zahl der freien (**nicht organisierten**) Pflegepersonen im Deutschen Reiche ist nicht genau bekannt.

In Preußen betrug im Jahre 1885 (nach Dr. Guttstadt, a. a. O. Seite 169 u. f.) die Zahl der berufsmäßigen *männlichen* Krankenpfleger 3162. Davon waren 12 % katholische Ordensbrüder, 6 % evangelische Diakonen, 81 % sonstige Krankenwärter. Die Zahl der berufsmäßigen Kranken*pflegerinnen* beträgt gegenwärtig nach Zimmer (Zeitschrift f. Krankenpflege 1904/05) etwa 40000. Davon gehören an: den katholischen Orden 45 %;

1) Guttstadt, Krankenhauslexikon für Preußen, 1885. S. 178—180. Tabelle 11c.

den Diakonissenhäusern 30 %; dem roten Kreuz 5 %; dem ev. Diakonieverein 2 %.

In Berlin befindet sich im Charitékrankenhause eine höchst lehrreiche Sammlung und **Ausstellung von Gegenständen zur Krankenpflege** (etwa 1000 Nummern), deren Besuch zu empfehlen ist. —

Wir sind am Schlusse. Wer dieses Buch gelesen hat, der wird erkannt haben, ein wie großes, notwendiges und schönes Arbeitsfeld die Krankenpflege ist. Nicht nur den Kranken bringt sie Segen, auch den Pflegern und Pflegerinnen. Sie erfüllt ihnen das Herz mit stillem Glück und den Geist mit hoher Befriedigung, sie gewährt ihnen auch äußerlich eine gesicherte und geachtete Lebensstellung. Ihr mögen fort und fort aus hohem und niederem Stande die Edelsten und Besten unseres Volkes sich weihen!

Personenverzeichnis.

von **A**ssisi, Franz 422.
Augusta, deutsche Kaiserin 434.

Basilius, Bischof von Cäsarea 421.
v. Bassenheim Walpot 423.
le Begues, Lambert 424.
Bell, Sir Charles, Dr. 4.
Billroth, Dr. 407. 408. 437.
Boas, Dr. 51.
v. Bergmann, Dr. 438. u. 439.
v. Bodelschwingh, P. 352.
Böhmert, Viktor, Dr. jur. 450.
Bonnet Dr. 202.
Borromäus, Carolus, Bischof von Mailand 427.
Braille, Blindenlehrer 347.
Brandt, Dr. 313.
Brehmer, Dr. 325.
Bridgewater, Graf 4.

Celsius 66.
CHRISTUS 415.
Clémence, Schwester 408.
Cooper, Dr. 272.
Credé, Dr. 295.

Davidis, Henriette 36.
Döcker (Barackenbauer) 376. 396.
Douglas, Graf 437.
Droste-Vischering, Clemens, Bischof von Münster 427.
Dunant, Henry 433.

Elisabeth, Landgräfin von Thüringen 422 (siehe auch Titelbild).
Entlicher, Blindenlehrer 346.
de l'Epée, Abbé, Taubstummenfreund 348.
v. Esmarch, Dr. 123. 135. 208. 238. 437.

Fabiola 418.
Ferrus, Blödenfreund 350.
Fiedler, Dr. 342.
Fliedner, P. 429.
Friedrich, Kaiserin 436.
Friedrich Wilhelm I., König von Preußen 424.
Friedrich Wilhelm IV., König von Preußen 431.
v. Froben, Frl., Freiwillige Pflegerin im Kriege 409.

Georgette, Schwester 408.
Göpel, Dr. 215.
Gossner, P. 429.
Griesinger, Dr. 352.
Guggenbühl, Dr., Blödenfreund 350.
Grotjahn, Dr. 35.
Guttstadt, Dr. 415. 450—453.
Guy, Buchhändler in London 424.

Haase, Dr. 144.
Häser, Dr. 415.
Hebold, Blindenlehrer 347.
Hecker, Dr. 336.
Heinicke, Taubstummenlehrer 348.
Heusner, Dr. 103. 118. 191.
Heyl, Hedwig 44.
Hildegard, Äbtissin von Bingen 419.
Hohenlohe, Fürst 326.
Hoppe, P. 366.
Hundsdiecker 400.

Innocenz III., Papst 420. 422.

Jencke, Taubstummenlehrer 348.
Jenner, Edward, Wundarzt 317.
Joseph II., Kaiser von Österreich 424.
Juan di Dios 426.

Kaiser, deutscher 433.

Kaiserin, deutsche 433. 434.
Kasper, Katharina 427.
Klönne, Friedrich, P. 429.
Knorr, Dr. med. 433.
Koch, R., Dr. 323.
König, Dr. 162.
Konstantin, römischer Kaiser 416.

Lees, Florence 435.
v. Leyden 324, 327.
Linxweiler 383. 400.
Lister, Joseph, Dr. 220.
Ludwig XIV., König von Frankreich 424.

Marcina 418.
Martha, Schwester 427.
Menger, Dr. 396.
Molwitz, P. 366.
v. Montpellier, Guido 422.
v. Mundy, Dr. 336. 340.

v. Nettelbladt, Dr. 410.
Nightingale, Miß Florence 435.

v. Obregon, Bernhardin 427.
v. Oettingen, Dr. 191. 174. 225.
Olympias 418.
Othmar, Abt im Elsaß, 421.

Paquelin, Tierarzt 269.
Paré, Ambroise, Leibarzt 219, 261.
Pasteur, 277.
Petzold, P. 406.
Pfeiffer, Dr. 295.
Phöbe 416.
v. Porbeck, Frl., freiwillige Helferin im Kriege 409.
Prießnitz, Bauer 108.
de Puy, Raymond 422.

Quincke, Dr. 68.

Réaumur 67.
Reichard, Gertrud, Diakonissin 429.
Richter, Ludwig, Maler 19.
Roser, Dr. 264.

Sachs, Frl., freiwillige Helferin im Kriege 409.
v. Salza, Hermann 423.
Sander, Dr. 415.
Sewa Hadji 435.
v. Schenkendorf, Max 351.
Schimmelbusch, Dr. 229. 275.
v. Seltenegg, Frl., freiwillige Helferin im Kriege 409.
Sengelmann, P., Blödenfreund 348.
Sieveking, Amalie 429.
Simpson, Dr. 425.
Soxhlet, Dr. 293.
Spitta, P. 2.
v. Stein, Freiherr, Minister 428.
Strohmeyer, Dr. 162.
Strümpell, Dr. 311. 314. 322.

Tabea 416.
Tenon, Dr. 425.
Thiersch, Dr. 238. 270.
Trousseau, Dr. 274.

Uhlhorn, P. 415.

Vincenz von Paula 427.
Voisin, Dr., Blödenfreund 350.
v. Volkmann, Dr. 143. 162. 163. 193. 194.

Wichern, Dr., Vater, 428.
—, J. P., Sohn 368. 404.
Wiehl, Dr. 36.
Wilhelm I., Kaiser von Deutschland 449.
Wolff, Stadtrat 450.
Wulff-Hohmann 382. 400.
Willhöft 400.

de Xoudailles 427.

Zenker, Dr. 329.
Zieten Graf 432.
Zimmer, Dr. theol. 430.

Sachverzeichnis.

Abführmittel 78.
Abnahmestellen für freiwill. Gaben im Kriege 393.
Abnehmen der Verbände 239. — der Gipsverbände 184.
Abreibungen, kalte 104.
Abschneiden der Verbände 239.
Absonderung bei ansteckenden Krankheiten 318—320. 332. — Der Diphtheriekinder 300. — eiternder und fiebernder Verwundeter und Wöchnerinnen 318. 325. 328.
Absonderungsdauer bei ansteckenden Krankheiten 332.
Absonderungsräume für ansteckende Kranke 319.
Abwechslung in der Ernährung 15. 50.
Abwurfeimer 254.
Abwurfkorb 254.
Aderpresse 208.
Airolpulver 154. 225. 243.
Ärzte an Krankenhäusern 426. 451.
Äther 216. 224. 236.
Albertinerinnen 434.
Albertverein 433.
Alexianer 427.
Aliceverein 433.
Alkohol, absoluter 224.
„Allerlei" für Blinde 346.
Altersrente der Arbeiter 449.
Altersschwache 345.
Altersversicherung der Arbeiter 448.
Ambulance Classes 437.
Amputationssäge 273.
Aneurysmanadel 210.
Anfangsfieber bei Masern, Scharlach, Pocken usw. 313.
Ansteckende Krankheiten 304.
Antiseptische (asept.) Wundbehandlung 220.
Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten 300. 305. — bei Fieber im Wochenbett 288.
Apothekerinnen 356.
Armbäder 96.
Arme Dienstmägde Christi 427.
Armee-Schwestern 384.
Armeetragbahre 382.
Armenkrankenpflege 446. 450.
Armschiene nach v. Volkmann 162.
Armtragbinde 121.
Arzneien 74. —, Herstellung ders. 74. —, Form ders. 74. —, innerliche 74. —, äußerliche 78.
Arznei-Einnehmeglas 76.
Arzneilöffel 76.
Arzneimittel für die Lazarette 394.
Atemzüge, Zahl ders. 5. 66.
Atmung, Störungen ders. 8.
Aufbewahrung durch Operation entfernter Körperteile 262. — giftiger Arzneien u. ätzender Flüssigkeiten 75. 221.
Aufschrift auf den Arzneigefäßen 75.
Aufgaben der Bahrenträger 133. 135. — der Frauenvereine im Kriege 394. 405. — des Begleit- und Transportpersonals im Kriege 397 bis 401. — des freiwilligen Depotpersonals im Kriege 393. 401. — der freiwilligen Krankenträger (Sanitätskolonnen) im Kriege 399. — der freiwilligen Krankenpflege im Kriege 386. 389. — der freiwilligen Krankenpfleger und -pflegerinnen im Kriege 403. 408. — der Hilfskrankenträger 369. — der Hilfswärterinnen 359. — der Krankenhäuser gegenüber den ansteckenden Krankheiten 318. 360. — der Krankenpfleger und -pflegerinnen im allgemeinen 18. 29. 62. 70. — der Krankenpfleger und -pflegerinnen bei ansteckenden Krankheiten 319. — in der Familienpflege 362. — in der Gemeindepflege 364. —

bei Operationen 245. — in der Poliklinik 361. — bei plötzlichen Unfällen 276. — beim Verbandwechsel 235. — der Krankenträger auf dem Schlachtfeld 369. 372. — der Oberwärterin 357. — der öffentlichen Krankenpflege 414. — des Schreibstuben- und Wirtschaftspersonals 355 357. — der Zimmerwärterin 358.
Aufgesprungene Hände 243.
Aufhängen der Glieder 159. — der Glieder als Blutstillungsmittel 209.
Aufhängeschiene für den Unterschenkel nach König 162.
Aufhängetuch für die Brust 175. 179.
Aufheben bemerkenswerter Abgänge von den Kranken für den Arzt 72. — der Kranken 138. — Kranker im Bette 140.
Aufheber 141—143.
Aufnahmebedingungen in den Krankenhäusern 356.
Aufrichter 141.
Augenbinde 170.
Augendusche 105.
Augenentzündung der Neugeborenen 295.
Augenwasser 81.
Augustahospital in Berlin 434. 440.
Ausdrücken und Auswischen der Wunden ist verboten! 241.
Auskochen der Instrumente 274.
Ausrüstung des Personals der freiwilligen Krankenpflege im Kriege 399. 405.
Aussatz, der 421.
Aussatzhäuser 421.
Aussehen, gutes und schlechtes, der Wunden 246.
Ausstopfen der Wunden zur Blutstillung 210.
Auswurf 8. 55.
Auswurfschale 55.

Baden, das. — der Kranken 95. — Bewußtloser 99.
Bäder 95. 202. — immerwährende 100. Moorbäder 102. Arzneibäder 99.
Badestütze 100.
Badethermometer 67.
Badewannen, Arm-, Sitz-, Vollbadewannen 97.
Badezimmer 98.
Badezimmer als Verbandzimmer 235.
Bahre, Aufstellung ders. 134.
Bahrenträger, Regeln für dieselben 135.
Bakterien 211.
Balkendrainrohr 228.
Balkenzangen 268.
Baracken im Kriege 376. 402.
Barackenlazarette, transportable 396.
Barmherzige Brüder, katholische 426. — im Kriege 403.
Barmherzige Schwestern 427.
Barmherzigkeitsanstalten 417.
Bau und Verrichtungen des menschlichen Körpers 3.
Bauchoperations-Kompressen (Stopfer), 259.
Bazillen 323.
Beaufsichtigung der Kranken 70. 71.
Becherspritze 93. 238.
Beckenbänkchen, Beckenstütze 131.
Bedarf an Ärzten und Pflegern in Lazaretten 407. — an Lazarettanlagen für den Kriegsfall 395. — an Badewannen in Krankenhäusern 97. — an Pflegekräften in Krankenhäusern 356. — an Wäsche in Krankenhäusern 355.
Bedürfnisse der Kranken 29.
Beef-tea 43.
Begleitpersonal der Krankentransporte 384. 388.
Begräbnis, stilles, bei ansteckenden Krankheiten 309.
Beguinen 424.
Behelfsarbeiten im Kriege 387. 400.
Beinschiene, v. Volkmannsche 163.
Beischwestern 358.
Bekleidungsstücke, für Lazarette 394.
Beköstigung der Kranken 36.
Bellocquesches Röhrchen 273.
Benzin 224.
Berufsgeheimnisse für Krankenpfleger 61. Anmerkung 1.
Berufsgenossenschaften zur Entschädigung verunglückter Arbeiter 447.
Besuch bei Kranken 61.
Besuche nach Operationen 261.
Besuchsstunden in Krankenhäusern 355.
Bettfahrhebel 137.
Bettflasche 50.
Bettschere 27.
Bettschirm 28.
Bettschüssel 50.
Rettsiechtum 35.
Bettstellung 148.
Bett-Tisch 19.

Bettuch 150. — Wechseln desselben 156.
Bettuchspanner 35.
Bettwäsche 27.
Bewegungsmaschinen 202.
Bewußtlosigkeit 277. 333.
Binden u. Bindenverbände 165—171.
Bindenende, gespaltenes 167.
Bindenkopf 167. 168.
Bindenstreifen 166.
Bindentour 168.
Bindenwickelmaschine 165.
Bindenzügel 186.
Bischöfe als Leiter der Krankenpflege 417.
Biß toller Hunde 277.
Blattern 314. 317. 330—332.
Blattfedern 382. 400.
Blechtube, für Salben 225.
Bleiwasser 223.
Blindenanstalten 346.
Blindenpflege 346.
Blindenschrift 347.
Blitzschlag 277.
Blödenanstalten 350.
Blödenpflege 348.
Blödenunterricht 350.
Blutfluß 277.
Blutstillung 205—210.
Blutsturz 277.
Blutung 205.
Blutung nach Blutegelstichen 211.
Blutvergiftung 277.
Blutverlust bei kleinen Kindern 205.
Borromäerinnen 427.
Borsalbe 225.
Borsäure-Lint 232.
Borsäurelösung 222. 223.
Brandige Glieder 244.
Brausepulver 78.
Brechdurchfall 277. 296.
Breiumschläge 109.
Brot 39.
Bruchbänder 111.
Bruchschaden 111.
Brückenmacher 420.
Brüder, katholische 426. —, evangelische 403. 428.
Brüderanstalten 451. 452.
Brüder vom heiligen Geist 422.
Bruns'sche Schiene 199.
Brustbeklemmung 277.
Bund deutscher Krankenpfleger 445.
Bundesratsverordnung vom 22. März 1906! — 441.
Bunte Schüssel 50.
Bureau der Diakonissenhausvorsteher-Konferenzen 430. — des geschäftsführenden Ausschusses der Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger im Kriege 404. — des Zentralkomitees der deutschen Vereine vom roten Kreuz 392.
Bürsten zur Händereinigung 214.

Catgut 226.
Centraldepot des roten Kreuzes für Lazarettgut in Neubabelsberg bei Berlin 393.
Centralnachweisebureau im Kriege 406.
Chef des Feldsanitätswesens 393.
Cloroformflasche 262.
Chloroformieren 262.
Chloroformkappe 262. 263.
Cholera 305. 311. 318.
Clemensschwestern 427.
Clementinenhaus in Hannover 434.
Clementinerinnen 394. 434.
Cocainlösung 224.
Collaps 7. 280.
Coopersche Schere 272.

Damen, gebildete, als Pflegerinnen in England 435.
Dames de qualité 420.
Dampfbäder 102.
Darmausspülung 54. 94.
Darmseuchen 307. 331.
Darmverschluß 277.
Dauerverband, trockener 234.
Deckenbahre 134.
Deckverbände aus Leinwand 179.
Decubitus 153.
Delegierte der freiwilligen Krankenpflege 388. 389.
Depotausschüsse 402.
Depots für Gerätschaften zur Gemeindekrankenpflege 367. — Lazarettbedürfnisse im Krieg und Frieden 381. 393. —, freiwillige, für Lazarettbedürfnisse im Kriege 402.
Depotausschuß 402.
Depotdienst 393. 401.
Depotpersonal 388.
Desinfektion bei ansteckenden Krankheiten 301. 307. 320.
Desinfektoren und Desinfektorenschulen, Desinfektorenkolonnen 322.
Deutschritter des Mittelalters 423.
Diakonen, altchristliche 416. —,

evangelische 428, 452. —, im Kriege 403. 404.
Diakonien 417.
Diakonieverein 430.
Diakonissen, altchristliche 416. —, Aussendung derselben bei ausgebrochenen Seuchen 360. —, evangelische 429. —, Zahl derselben 453.
Diakonissenhäuser 452.
Diakonissen-Helferinnen 430.
Diät 45.
Dienstanweisung 62. 362. 365.
Dienstvorschrift f.d freiwill. Krankenpflege im Kriege (D. fr. K.) 368. 388.
Diphtherie 299. 322.
Diphtheriepflege 299.
Dispensieranstalten 356.
Döckersche Baracke (zusammenlegbare) 376. 396.
Dorf-Diakonissinnen 367.
Dorf-Gemeindepflege 366.
Drahtschnürer 228.
Drahtzange 116.
Drainageröhren 228. 229.
Durchfall der Kinder 295.
Durchstechungsnadel, stumpfe, nach Thiersch, mit Zangenstiel 270.
Durst 8.
Duschen, kalte 105. 203.

Eier 37.
Eimerstuhl 54.
Einatmungen 79.
Eingeweide 4.
Einladen der Verwundeten in die Lazarettzüge 382.
Einlauf (in den Darm) 94.
Einnehmeglas 76.
Einpackungen des Körpers zum Schwitzen 101.
Einreibungen 83. 203. — bei Krätze 83. — mit Quecksilbersalbe 83. — mit Teer 83.
Einspritzungen 87. — unter die Haut 87. — in Mund, Nase, Ohr 88. — bei Frauen 91. — in den Magen 50. — in die Harnblase 92. — in den Darm 92.
Einträufelungen 80.
Einwicklungen, kalte 104. — von Kopf, Brust, Bauch 170.
Einzelpflege in Familien 362.
Eisbeutel 106.
Eis, Aufbewahrung und Zerkleinerung 107.
Eisenbahntransport ansteckender Kranker 319. — der Verwundeten im Kriege 380. — im Frieden 135.
Eiterbecken 236.
Elastischer Verband gegen Spitzfuß 115.
Elektrisieren 87.
Elektrizitätsunfälle 278.
Elisabethinerinnen 422. 428.
Elisabeth-Krankenhaus in Berlin 429.
Elisabethverein 450.
Empfangsabteilung der Sanitätskompagnien 373.
Englische Krankheit 297.
Entkleiden Verletzter 120.
Entleih-Depots f. d. Gemeindepflege 367. — für Wöchnerinnen 290.
Entschädigung verunglückter Arbeiter 447.
Epidemien, Vorkehrungen bei 319. 360.
Epileptische 351.
Erbrechen 8. 278. — der Kinder 295. — nach Operation 261.
Erfrierung 278.
Erfrischungs- und Übernachtungsstellen im Kriege 379. 386. 397.
Erhängte 278.
Erholungsbedürftigkeit der Kranken 340.
Erholungsstätten 396. 342.
Erkältung 21.
Erkältungskrankheiten 11.
Erkennungsmarke der deutschen Soldaten 374.
Ernährung Neugeborener 291. — Nierenkranker 46. — der Typhuskranken 313. — zu Cholerazeiten 311.
Erquickung der Kranken 36. 43. 46.
Erquickungen 286.
Erfrischungsstellen im Kriege 386. 397.
„Erste Hilfe“ im Bereich der kämpfenden Truppen 369. — in Seeschlachten 411.
Erstickung 278.
Ertrunkene 279.
Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen 447, — nach Krankheiten 12. 342.
Eßbrett 28. 47.
Essigsaure Tonerdelösung 222. 223.
Essigäther 81. 224.
Eßlöffel = 15 Gramm 222.
Eßtisch für Kranke 20. 48.
Etappenanfangsort 377. —bereich 377. —endort und Etappenhaupt-

ort 377. 393. —generalarzt 377. —inspektion 377. —kommandant 377. —lazarette 378. —linie, —ort 377. —personal 388. —sanitätsdepot 381.

Fahrbett 137. 160.
Fahrpreisermäßigung für Pflegepersonen auf Eisenbahnen 137.
Fahrstuhl 133.
Fahrtisch 136.
Fallsucht 351.
Feldbaracke s. Döckersche Baracke.
Feldbettstelle, (hölzerne) selbstgezimmerte 402. —, zusammenlegbare 376.
Felddiakonen, evangelische 392.
Feldlazarette 375.
Feldlazarettdirektoren 377.
Fersenkissen 155.
Fesselung Tobsüchtiger verboten! 337.
Festschnallen der Kranken auf dem Operationstische 248.
Festungslazarette 380.
Feuchter Wundverband 233.
Feuersgefahr, Rettungsmittel bei 354.
Fieber 66. 288. — bei Kindern 297.
Fieberdelirien 286.
Fieberhafte Hautseuchen 313.
Fieberthermometer 67.
Fichtennadelbäder 99.
Fingerdruck als Blutstillungsmittel 206.
Fingerhülse 178.
Firmarien 423.
Fische 41.
Flaschenhülse 219.
Flecktyphus 313. 315. 319. 331.
Fleisch 39.
Fleischgallert 40.
Formaldehyddampf-Desinfektion 302.
Franziskaner 422.
Franziskaner-Tertiarier 422.
Frauenlazarettverein in Berlin 434.
Frauenvereine, vaterländische 433. — im Kriege 401. — deutscher, für Krankenpflege in den Kolonien 434. — in Frankreich für die Kriegskrankenpflege 405.
Freiwillige Krankenpflege im Kriege 385.
Freiwillige Krankenpflege, Pflichten und Rechte des Personals ders. 389. 390.
Freiwillige Krankenpfleger, -pflegerinnen, -träger 399. 403. 404.
Freiwillige Lazarettdepots 402.
Fremde Bestandteile im Stuhlgang 51.
Fremdkörper im Auge, unter dem Fingernagel, in Luftröhre, Nase, Ohr, Speiseröhre, Magen 279. 280.
Früchte 38.
Führen der Kranken 138. — Gelähmter 115.
Fürsorgestelle für Schwindsüchtige 326.
Fußbäder 96. 203.
Fußbrett, schleifendes 194.
Fußschweiß 57.
Fußpolster 26.
Fußstütze 150.
Fußwaschung 30.

Galgen zum Aufhängen der Glieder 150. — zum Aufrichten 150.
Gamasche zum Streckverband 192.
Gaze, aseptische oder sterilisierte 230.
Gehschiene nach Thomas u. Bruns 199.
Geisteskranke 335.
Geistesstörungen 6.
Geistige Getränke 16. 46.
Gelähmte 334. 344.
Gelenkschiene 185.
Gemeindepflege, altchristliche 416. —, städtische 364. —, auf dem Lande 367.
Gemeindespittel 425.
Gemüse, frische 41. —, trockene 41.
Generalinspekteur, des Etappenwesens 377. — der freiwilligen Krankenpflege im Kriege 388.
Genesende, Pflege ders. 340.
Genesungshäuser 341.
Genfer Abkommen 371. 374.
Genfer Armbinde 369. 383.
Genfer Komitee der internationalen Hilfe 433.
Genfer Kreuz 433.
Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger im Kriege 385.
Genossenschaftliche Krankenpfleger u. -pflegerinnen 439.
Genußmittel 15.
Georgsritter, bayerische 392. 404. 432.
Geradehalter 113.
Geschirr-Reinigungsapparat 321.
Geschwür 222.
Geschwüre, übelriechende 243.
Gesellschaft vom roten Kreuz 433.

Gesetz, betr. die Pflege der erkrankten Dienstboten 445. —, betr. die Armenpflege 446. —, betr. die Krankenversicherung der Arbeiter 446. —, betr. die Unfallversicherung der Arbeiter 447. —, betr. die Haftpflicht der Arbeitgeber bei Unfällen 447. —, betr. die Alters- und Invalidenversicherung der Arbeiter 448.
Gesetze für die öffentliche Krankenpflege in Deutschland 445.
Gesindeordnung 445.
Gesundheit, Merkmale ders. 5.
Gesundheitsdienst im Kriege 406.
Gesundheitspflege, öffentliche 13. —, persönliche 14.
Gichtbrüchige 344.
Gipsverband 180—186.
Glaspilz für Quecksilbereinreibungen 84.
Glühwein 44.
Graue Schwestern 428.
Güterdepot 381. 393. 402.
Gütersammelstation 381.
Gummibinde als Blutstillungsmittel 208.
Gummibinden 174.
Gummihandschuhe 215. 288. 310. 320.
Gummistrümpfe 176.
Gummischlauch als Blutstillungsmittel 208. — Zum Gegenzug beim Streckverband 196.
Gurgeln 80.
Guttaperchaverbände 162.

Häckselkissen 156.
Haftpflicht des Betriebsunternehmers für verunglückte Arbeiter 448.
Haftpflichtgesetz 448.
Halfterbinde 170.
Halsentzündung bei Kindern 298. — 300.
Halsuntersuchung bei Kindern 299.
Halten der Glieder beim Verbinden 125—129.
Handbäder 96.
Handbrett 161.
Händereinigung 214. — bei ansteckenden Krankheiten 310. 320.
Handgriffe für das Aufheben der Kranken im Bette 139. — für das Tragen der Kranken 144. — zum Festhalten der Kranken bei Operationen 250.
Handoperationstisch 254.
Hängefuß 114. — 158.
Harn, Menge 5. —, spec. Gewicht 5. —, Eigenschaften desselben 5. 9. 63.
Harnabfluß, unwillkürlicher 53.
Harnblase 4. —, Entleerung ders. mit Katheter 91. —, Ausspülung ders. 92.
Harnfänger 53.
Harnuntersuchung 62.
Harnverhaltung 9. 280.
Hauptsanitätsdepot in Berlin 381.
Hauptverbandplatz 372.
Hausmittel 78.
Hautabschürfung 243.
Hautbeschaffenheit 6.
Head nurse 436.
Heberahmen 143.
Heftpflaster 173. —, flüssiges 174. 191. 225.
Heilanstalten 425.
Heilberuf 74.
Heilmittel 74.
Heilgehilfen, Schwarze als 435.
Heilstättenvereine vom roten Kreuz (Berlin-Brandenburgischer) 326.
Heimatsrecht in Bayern 446.
Heimstätten für Genesende 342.
Heißluftbäder 102.
Hektisches Fieber 285.
Helferinnen, freiwillige, des roten Kreuzes für den Kriegsfall in Deutschland 434. — in Frankreich 405. —, für die Gemeindepflege auf dem Lande 367.
Hemden für Schwerkranke 33.
Herabrutschen der Kranken im Bette 142.
Herbergen 417.
Heukiste als Kochherd 44.
Hilfsdepots 402.
Hilfskrankenträger der Truppen 369.
Hilfslazarettschiffe 380.
Hilfslazarettzüge 380.
Hilfswärterin 359.
Hirsespreukissen 156.
Hitzegefühl 285.
Hobelbinde 169.
Hochlagerung als Blutstillungsmittel 205. — kranker Glieder 157.
Hohlmeißelzange 273.
Hohlschere 272.
Hohlsonde 267.
Höllensteinlösung 224.
Höllensteinstift 270.
Hörrohr 262. — für Schwerhörige 347.
Hosenträger als Blutstillungsmittel 208.

Hospital „San Spirito" in Rom 422.
Hospitäler 418. —, kirchliche des Mittelalters 420. —, weltliche der neuen Zeit 424. — des Deutschen Reiches 450. — der kathol. Pflegerorden 451. — der ev. Diakonissenhäuser 452. — des roten Kreuzes 452.
Hospitalarii 419.
Hospitaliter 421.
Hospitaliterinnen 421.
Hospitalkrankheiten 425.
Hospize 418.
Hüftspike 169.
Hundsdieckers Federhaken 394. 400.
Hundswut 12. 277.
Hunger s. Nahrungsbedürfnis.
Husten 8.
Hypochondrie 335.
Hysterie 335.

Immunität gegen ansteckende Krankheiten 332.
Impfung 296. 317.
Impfgesetz 317.
Impfmesser 272.
Improvisationsausrüstung der freiwilligen Sanitätsmannschaften 399.
Incubationszeit der ansteckenden Krankheiten 330.
Infektionskrankheiten 11.
Infirmarii 419.
Infirmary 423.
Inhalationen 79.
Inhalationsapparat 79.
Insektenstich, giftiger 280.
Instrumente, chirurgische 266. — für die Lazarette 394 —, Darreichung derselben bei Operationen 259.
Instrumentenkocher 275.
Instrumentenschrank 253.
Instrumententisch 253.
Invalidenrente der Arbeiter 448.
Invaliditäts-Versicherungsgesetz 448.
Inventar in Krankenhäusern 354. 357.
Jodoformgaze 231.
Jodoformgaze-Kochtopf 231.
Jodpinselungen 81. 85.
St. Johannisverein 450.
Johanniter, evangelische 431.
Johannitergelübde 432.
Johanniterkranken- u. -siechenhäuser in Deutschland 432.
Johanniterorden im Mittelalter 422.
Johanniter-Ritter 386. 390.
Johanniterschwestern, dienende 405. 432.
Johanniterspital in Jerusalem 422.
Irre 335.
Irrenhaus, Überführung dahin 337.
Irrenanstalt 339.
Irrenkolonien 340.
Irrenpflege 335.
Irresein, Heilbarkeit desselben 339.
Irrigator 238.
Irrsinnige, harmlose u. ruhige 338. —, tobsüchtige 336.
Jucken 58. 334.
Jury-Mast 189.
Jute 165. 230.

Kaffee 37.
Kaiserlicher Kommissar (u. Militärinspekteur der freiw. Krankenpflege) 388.
Kaiserswerth a. Rh. 429.
Kakao 37.
Kalkmilch 308. 321.
Kaltwasserkuren 103.
Karbolsäurelösung 222.
Kartoffeln 41.
Kastenbett für Unreinliche 29. 54.
Katheter 54. 91. 272.
Katheterschale 92.
Kehlkopfspiegel 266.
Keuchhusten 322. 330—332.
Kindbettfieber 288. 328.
Kinder, Arzneien für sie gefährlich; Verbände bei ihnen schwierig 298.
Kinderbett 28.
Kinderdurchfall 295.
Kinderernährung 291.
Kinderheilstätten 342.
Kinderkrankenhäuser 299.
Kinderkrankheiten 295. —, ansteckende 299. 313.
Kindermilch 292.
Kindermilchkocher nach Soxhlet 293.
Kinderpflege 290.
Kinderpflegerinnen 299.
Kirchliche Krankenpflegergenossenschaften im deutsch-französischen Kriege 403. 404
Kissen, Strohmeyersches, für Oberarmbruch 162.
Klebeverband nach v. Oettingen 174. 191. 225.
Kleienbäder 99. 110.
Kleisterverbände 187.
Klemmpincette 271.
Klystiere 92.

Klystierspritze 93.
Klöster als Krankenhäuser 419.
Klostergelübde 421.
Knetkur 201.
Kniebewegungsmaschine 202.
Kniekehlenschiene 162.
Knieschere 272.
Knochenfraß 345.
Knochenhaken 268.
Knochenschere 272.
Knüppeltourniquet 209.
Kochsalzlösung, sterilisierte 222.
Kölnerwasser 79.
Kolonialschwestern 435.
Kolonien, Krankenpflege in denselben 410. 434.
Kollodium 81. 225. 243.
Komitee der internationalen Hilfe in Genf 433.
Kommando beim Aufheben und Niederlegen der Kranken 140.
Kommendatoren des Johanniterordens 432.
Kommissar, Kaiserlicher, und Militärinspekteur der freiwilligen Krankenpflege im Kriege 388.
Kompressen 106. 108.
Körperwärme 5. 8. 66. — Störungen ders. 8.
Körpergewicht 5.
Körperform u. -größe 5.
Körperwaschung 30. —, kalte 36.
Kolikschmerzen 9. 280.
Kopfkranz 190.
Kopfkrusten bei Kindern 291.
Kopfpolster 26.
Kopfschmerzen 59.
Kopfwaschung 31.
Kornähre (Spike) 171.
Kornzange 267.
Korsettverbände 187.
Kost der Verletzten und Verwundeten 245.
Kostbuch 357.
Kostformen für Kranke 45.
Kostordnung 36.
Kraftbrühe 43.
Kraftfahrzeuge f. d. Krankentransport 399.
Kräfteverfall 7. 280.
Kräftezustand 7.
Krampfaderblutung 211.
Krampfbeladene 351.
Krampfbett 28.
Krämpfe 7. 280. — bei Kindern 296. —, epileptische, hysterische 334.
Krankenbericht 71.
Krankenbett, Ausstattung 23. 26. —, Stellung 24. —, Material 25. —, Größe 25. 26. —, Höhe 25. —, Ordnen und Sonnen dess. 29.
Krankenbettenzahl in den deutschen Krankenhäusern 451.
Krankendienst 61.
Krankenhausdienst 353. 355—359.
Krankenhäuser, deutsche im Auslande 451. — deutsche 450. — der Diakonissenanstalten 452. — in Dresden 451. — des Johanniterordens 432. — des roten Kreuzes 452. —, hauptstädtische 424. —, kirchliche 418. 451. 452. —, kommunale 424. —, staatliche 424. — Vereinskrankenhäuser 429. 432. 451. 452. —, Badewannenbedarf ders. 354 —, Bestimmung ders. 425. —, Einrichtung ders. 354. — 361. 420. 423. —, Entstehung ders. 418. 425. —, Hausordnung ders. 355. —, Personal ders. 354. —, Pflegerinnenbedarf ders. 359. —, Räumlichkeiten ders. 354. — Vorkehrungen ders. gegen ansteckende Krankheiten 360. —, Wäschebedarf ders. 357. —, Zahl ders. in Deutschland 450.
Krankenhauspflege 17. 353.
Krankenheber 143—144.
Krankenkassen für Arbeiter 446.
Krankenkleidung 32.
Krankenkost 45. — Überwachung 47. —, Herbeischaffung 47. —, Darreichung 47.
Krankenliste 355.
Krankenordnung 355.
Krankenpflege im allgemeinen 1. 16. 17. —, Aufgaben ders. 14. — in den Kolonien 410. 434. — in Familien 362. — in Feldlazaretten 376. — in Gemeinden 364. — auf dem Lande 366. — in Herbergen 417—418. — in Irrenhäusern 338. — in Klöstern 419. — in Krankenhäusern 358. — im Kriege 368. — in Lazaretten 376. 407. —, männliche u. weibliche 18. —, öffentliche in Deutschland 450. — in Polikliniken 361. — im Seekrieg 410. — in Siechenhäusern 344. —, Verschiedenartigkeit ders. 353. — weltliche 432.

Krankenpflegegerätschaften für die Lazarette 382. 394.
Krankenpfleger, Eigenschaften ders. 1. 2. —, farbige in den Kolonien 435. —, freiwillige im Kriege 403. — u. pflegerinnen, genossenschaftliche 404. —, staatlich geprüfte 441. — u. pflegerinnen, Zahl ders. in Deutschland 453.
Krankenpflegerberuf, Wert desselben 454.
Krankenpflegerbund, deutscher 445.
Krankenpflegerinnen, in den Kolonien 435. — Eigenschaften ders. 1. 2. — in England 435. —, freiwillige im Kriege 404. 408. — jüdische 452.
Krankenpflegervereine 445.
Krankenrente 448.
Krankensammelstellen 379. 397,
Krankentisch 20.
Krankenträger, freiwillige 399. —, der Sanitätskompagnien 372. 383.
Krankenträgerordnung (K. T. O.) 400.
Krankentransport 129. — im Kriege 378. — auf Schiffen 380. 413. — auf Eisenbahnen 135. 380. — in Seeschlachten 411.
Krankentransportabteilung 381. 383.
Krankentransportinstitute 136.
Krankentransportwagen der Sanitätskompagnien 372. — der städtischen Rettungsgesellschaften 438.
Krankentransportwaggon 136.
Krankenversicherung der Arbeiter 446.
Krankenwäsche 33. 320. 357.
Krankenzelt der Feldlazarette 375.
Krankenzimmer 18. —, Ausstattung 19. —, Fußboden 23. —, Temperatur dess. 20. —, Lage 21. 22. —, Beleuchtung 21. 22. —, Wandfarbe 21. —, Wandanstrich 23. —, Vorhänge, Jalousien 21.
Krankenzüge 380. 398.
Krankheiten, Art 10. —, Ursachen 11. —, tödliche 12. —, Merkmale 6.
Krankheitserscheinungen 6. 70.
Kranzkissen 153.
Krätze 83. 328.
Kräutersäckchen 110.
Krebs 7. 329.
Krebskrankheit 345.
Kreistour 168.
Kreolinlösung 222. 223.
Kresolwasser 301. 307. 321.
Kreuzherren 422.
Kreuzträgerinnen 422.
Kriegsbaracke für stehende Lazarette 402.
Kriegskrankenpflege 368. —, staatliche und freiwillige 369.
Kriegslazarettabteilung 378. 381. — lazarettdirektor 377.
Kriegslazarette, stehende 378.
Kriegslazarettpersonal 375. 403.
Kriegssanitätsordnung (K. S. O.) 368.
Krücken 118.
Krüllgaze 283.
Kühlschlange 108.
Künstliche Atmung 282.

Labeflasche 383.
Lady superintendent 436.
Lähmung 334.
Lähmungen 7.
Lagerung der Kranken 149. — nach Blutverlust 210.
Lagerungsbrett 158.
Lagerungskissen, keilförmiges 151.
Lagerungskissen und Polster 156.
Lagerungsmittel für die Lazarette 394.
Lagerungsschemel 159.
Lagerung verletzter Beine 122.
Landarmenverband 446.
Landesversicherungsanstalten 448.
Landwagen, Einrichtung derselben zum Krankentransport 401.
Lattenbett für den Krieg 400.
Laufbänkchen 118.
Laufbahn 117.
Laufgestell 118.
Laufkorb 117.
Lavements 92.
Lazaristen 421.
Lazarettaufseher 384. —bedürfnisse 375. 394.
Lazarettdienst 384.
Lazarette, schwimmende 312. 314.
Lazarettkommission 395.
Lazarettpersonal, militärisches 384. — freiwilliges 403.
Lazarettschiffe 412. 413.
Lazaretttragbahre 394.
Lazaretttrupp 389. 391.
Lazarettzüge 380. —, freiwillige 386.
Leibbinden 112.
Leibesentleerungen im Bett 50.
Leibschmerzen 8.
Leichenöffnung 344.

Leichentransport bei ansteckenden Krankheiten 309.
Leichtkrankenabteilung 397.
Leichtkrankensammelstelle 397.
Leproserien 421.
Lesetisch für Kranke 19. 48.
Lichtschirme 22.
Lichtwerfer 256.
Lidzuckung, Prüfung derselben beim Chloroformieren 265.
Limonade 44.
Linienkommandantur 379.
Lint 232.
Linxweilers System 383.
Locheisenzange 228.
Lochmatratze 52. 143.
Lohnwärter, Lohnwärterinnen 439.
Lohnwärterschulen in Deutschland 440.
Longuetten zum Gipsverband 184.
Lösungen, antiseptische u. aseptische 221—224.
Lüftung der Krankenzimmer 20.
Luftkisen 153.
Luftröhrenschnitterweiterer 274.
Luftröhrenschnitt 302.
Luftverderbnis in Krankenzimmern 21.
Lungenheilanstalten 325. 326.
Lungenschwindsucht 323—327.
Lysol 222. 275.

Magenausspülung 49.
Magensonde 49.
Malteserritter, kathol. 386. 390. 392. 432.
Malzbäder 99.
Mandelmilch 44.
Mannschaftstasche der freiwilligen Sanitätsmannschaften 399.
Männervereine vom roten Kreuz 391.
Marienbrüder 423.
Marienverein, mecklenburgischer 433.
Masern 313. 315-318. 330. 331. 332.
Massage 201.
Massenklystiere 94.
Matratze, unterbrochene, für unreinliche Kranke 29. 52.
Matratzen 26.
Matratzenheher 151.
Maximalthermometer 67.
Mehlspeisen 39.
Meißel, chirurgische 273.
Meldung, schriftliche, an den Arzt bei stattgehabten Verletzungen 122.
Messer, chirurgische 271. —, geknöpftes 272.
Meßkanne 222.
Milch für Kinder 37. 292.
Milchspeisen 39.
Militärinspekteur, stellvertretender 389.
Militärkrankenwärter 384.
Militärlazarette, römische, 60 J. v. Chr. 415.
Ministri 418.
Mitella (Armtragbinde) 121.
Mobilmachung der freiwill. Krankenpflege 391.
Molken 44.
Mönche 418.
Moorbäder 102.
Moorumschläge 109.
Moospappe 231.
Morphiumeinspritzung 88.
Morphiumlösung 224.
Morphiumsucht 353.
Münzenfänger 268.
Mundausspritzungen bei Diphtherie 301.
Mundpflege der Kranken 31.
Mundpinselungen 81.
Mundspiegel nach Roser 264.
Munduntersuchung bei Kindern 300.
Mundwässer 80.
Muskelhaken 268.
Mutterhäuser der katholischen Pflegerinnenorden in Deutschland 451.
— der evang. Diakonissen 452.
— der Schwestern vom roten Kreuz 452.
Muzeuxsche Hakenzange 267.

Nabelverband 291.
Nachblutungen nach Operationen 261.
Nachrichtenvermittelung im Kriege 406.
Nachtlichte 21.
Nachtstuhl 20.
Nachtwachen 72.
Nachweisebureaus zur Erlangung von Krankenpflegern u. -pflegerinnen 363.
Nadelhalter 227.
Nadeln zum Nähen 227.
Nadeln zum Umstechen 227.
Nährklystiere 94.
Nährschlauch 49.
Nagelreiniger 214.
Nahrung 14.
Nahrungsstoffe, Nahrungsmittel 15.

Nahrungsbedürfnis 16.
Nasenbluten 210.
Nasenpinselungen 81.
Nasenspiegel 266.
Neger als Heilgehilfen 435.
Nervenkrankheiten 333.
Neugeborene, Pflege derselben 290.
Nierenleiden 46. Nahrung dabei 46.
Nightingalehome 435.
Nonnen 418.
Not-Operationstisch 257.
Not-Tragbahre 134. 394.
Notverband 121. 123. 124. 200.
Notverband bei blutigen Verletzungen 219.
Not-Wunddusche 238.
Nurse 436.
Nursing associations and institutions 436.

Oakum 165.
Oberin 357.
Oberschwester 357.
Oberwärterin 357.
Ofen zur Verbrennung der Abfälle 320.
Ofenklappen 20. 279.
Öffentliche Krankenpflege 414. 445.
Ohnmacht 333. 281.
Ohrbäder 81.
Ohrtrichter 266.
Ohrtropfen 81.
Olgaschwestern 392. 434.
Olivenöl 224.
Ölpapier 233.
Operation, Aufmerksamkeit u. Ruhe dabei 258. —, Hilfe der Schwestern dabei 259. —, Pflichten der Schwestern nach vollendeter Operation 260.
Operationen, chirurgische 246. — in Privatwohnungen 256.
Operations-Decken, Jacken, Strümpfe 248.
Operationsgeräte, Vorbereitung derselben 252. 256.
Operationshandschuhe 215.
Operationskleider 252.
Operationsleuchter 256.
Operationstisch 254.
Operationszimmer 252. —, Einrichtung 253. —, Instandhaltung 255.
Ordinary probationers 436.
Ordnen des Bettes 29.
Ortsarmenverband 446.

Pappe zum Verband 124. 162.
Pappverbände 187.
Paquelins Thermokauter 269.
Parabalanen 417.
Pasteurinstitute 277.
Patriotisches Institut in Weimar 433
Perubalsamsalbe 225.
Pflaster 83.
Pflasterbrett 174.
Pflasterkreuz 173.
Pflasterstreicher 173.
Pflasterverbände 172.
Pflegeanstalten 425.
Pflege beim Luftröhrenschnitt 303.
Pflege der Verwundeten u. Verletzten 244.
Pflegepersonal, 18. 426. —, im Kriege 403.
Pfleger u. Pflegerinnen, Stellung derselben zum Arzt 61; Pflichten derselben 61; Eigenschaften derselben 1—2.
Pflegerinnenschulen 353. 440.
Pflegerorden, mittelalterliche 421. —, ritterliche 422.
Pförtnerin 355.
Pilgerherbergen 419.
Pillen 77.
Pilze, eitererregende 211. —, entzündungserregende 212. —, Tuberkulose erregende 323.
Pincetten 267.
Pinselungen 81.
Plättstahl als Dampferzeuger 303.
Platinbrenner 269.
Pocken 305. 313. 314. 317. 330—332.
Poliklinik 361.
Polsterung für Schienen 163.
Privatpflege 362.
Privatpflegestätten 396.
Probationers 436.
Proberöhrchen 63.
Probeschwestern 359.
Puls 5. 8. 64.
Pulsuhr 65.
Pulsadern, Körperstellen, an denen man sie klopfen fühlt 206.
Pulsaderstämme 3.
Pulsschlag Störungen 8.
Pulszahl 5.
Pulverbläser 82.
Punktschrift für Blinde 347.

Quecksilberbäder 99.
Quecksilbersalben (Einreibungen) 83.
Quittungskarten 449.

Radiusschiene 161.
Räderbahre 133.
Räucherungen 21.
Rasieren 247. 248.
Rauhes Haus bei Hamburg 428.
Reagensglas 64.
Reflexspiegel 266.
Regeln für das Aufheben der Kranken 138. — für die Bahrenträger 135. — für die Aufstellung des Wechselbettes 148.
Rehfell als Unterlage 153.
Reichsversicherungsamt 447.
Reifenbahre 158.
Reinhaltung der Kranken 30. — des Krankenlagers 34.
Reinigung der Instrumente 273. — des Körperteiles vor Operationen 250. — verwundeter Körperteile 216.
Reinigungsbäder 30. 95.
Reinlichkeit. unentbehrlich bei der Wundbehandlung 212.
Reizmittel 46.
Rekonvaleszentenpflege 340.
Renntierhaut als Unterlage 153.
Renversé 167.
Resektionshaken 268.
Reservebetten in Krankenabteilungen 357.
Reservelazarettdirektor 380.
Reservelazarette 380.
Rezeptbuch in Apotheken 75. 356.
Rettungsgesellschaften u. Rettungswesen in deutschen Städten 437.
Rettungskästen auf allen Bahnhöfen und Personenzügen 437.
Rettungszüge bei größeren Eisenbahnunfällen 136.
Rinnenverbände 187.
Rockschoßmitella 121.
Rollenträger 193.
Röteln 313.
Rotes Kreuz 391. 433.
Rucksack der freiwilligen Sanitätsmannschaften 399.
Rückenmassage 114.
Rückenstütze 150.
Rückgratsverkrümmung 113.
Ruhr 305. 312. 331.

Sackbahre 134.
Salate 42.
Salbe 225.
Salbenläppchen 225.
Salbenverband 233.
Salicylpaste 225.
Samariter 437.
Samariterschulen 437.
Samariterbund, internationaler in Wien 437.
Samaritervereine 436.
Samariterwachen auf großen Bahnhöfen 136. 437.
Sammelkomitee 402.
Sammelstation für Güter im Kriege 381.
Sammelstelle für Verwundete im Kriege 379 u. 397. Sammelkomitees für Liebesgaben im Kriege 402.
Sandbäder 102.
Sandrollen 157.
Sandsäcke 158.
Sanitätsbataillon 371. —depot 381.
Sanitätskompagnie 371.
Sanitätskolonnen, Sanitätskorps, freiwillige 399.
Sanitätsmannschaften 384.
Sanitätsstaffel 369.
Sanitätstasche 383.
Sanitäts-Unteroffiziere 384.
Sanitätswagen 369. 372.
Sanitätszüge 380.
Sapokresol 222.
Säuferwahn 353.
Säuglingspflege 290.
Saugrohr 49.
Schabeisen 270.
Scharfer Löffel 270.
Scharlach 313. 315—318. 330. 332.
Schellackfilz-Verbände 162.
Schere 272.
Schieberpincette 271.
Schiedsgerichte der Berufsgenossenschaften 447.
Schielhäkchen 268.
Schienen 161—164.
Schienenstiefel 115.
Schiffe als Krankentransportmittel 380. 412.
Schildkrötenbinde 168.
Schlaf 57.
Schlaflosigkeit 57.
Schlafmittel 58.
Schlafsucht 7. 58.
Schlafstörungen 7.
Schlaganfall 281.
Schlangenbiß 281.
Schlangentour 168.
Schleife als Transportmittel für Kranke 136.
Schleimhaut, Beschaffenheit 7.

Schleimsuppe 44.
Schleuderverbände 175.
Schlitten zum Streckverband 194. 193.
Schluchzen 8.
Schluckbeschwerden 8.
Schlundpinsel 82.
Schlundzange 268.
Schmerzen 7. —, körperliche 59. — nach Operationen 261.
Schmerzlinderungsmittel 59.
Schmierseife 322.
Schmutzeimer im Operationszimmer 254.
Schnabeltasse 48.
Schnarchen 8.
Schokolade 37.
Schraubentourniquet 209.
Schraubzwinge 131. 193.
Schreibstubendienst 355.
Schreibtafel für Kranke mit Luftröhrenschnitt 303. — für Schwerhörige 348.
Schröpfköpfe 85.
Schußwunden 368. 371.
Schüttelfrost 281. 285.
Schulkinder, Schutz derselben vor ansteckenden Krankheiten 332.
Schultersitztrage 145.
Schulterspike 161. 168.
Schulunterricht im Kinderkrankenhaus 299.
Schusterspan zum Gipsverband 184.
Schutzdecken bei Operationen 248.
Schutzfinger 266.
Schutzmaßregeln bei ansteckenden Krankheiten 300. 301. 307—311. 317—322. 332.
Schutztaffet 232.
Schutzverbände für Nase und Ohr 178.
Schwachsinn 348.
Schwämmchen im Munde 32. 295.
Schwamm, künstlicher 217.
Schwämme beim Verbandwechsel verboten 236. —, Darreichung ders bei Operationen 259. —, Zählen ders. vor der Operation 259. —, Reinigung ders. 226.
Schwammstiel 271.
Schwefeläther 224.
Schwefelbäder 99.
Schweigepflicht der Pfleger und Pflegerinnen 61. Anmerkung 1.
Schweißausbruch 55. 285.
Schwer- und Leichtverwundete 373.
Schwestern, adelige, des Berliner Augusta-Hospitals 434. —, blaue 424. —, graue 428. — des Deutschritterordens 423. — des Diakonievereins 405. 430. — der Diakonissenhäuser 404. 429. —, dienende des Johanniterordens 405. —, vom heiligen Geist 422. — jüdische 432. 452. — kath., im Kriege 404. — in den Pilgerherbergen 420. — vom roten Kreuz 392. 404. 434. — in den deutschen Kolonien 435.
Schwimmende Lazarette 412. 414.
Schwindsucht 323.
Schwitzbett 103.
Schwitzkasten 102.
Schwitzmantel 102.
Schwitzende Kranke 55.
Schwitzkuren 101.
See-Hospize 342.
Seekrieg 410.
Seelenstimmung der Kranken 59.
Seeschlachten, erste Hilfe in 411.
Sehnenmesser 272.
Seidenfäden 226.
Seifenbäder 97. 203.
Seitwärtsdrehen des Kopfes beim Chloroformieren 265.
Selbstfahrer, s. Kraftfahrzeuge.
Selbstregulierung der Wasserwärme für Bäder 100. 244.
Senfbäder 99.
Senfblättchen 85.
Senfspiritus 85.
Senfteig 84.
Seuchen 304. 331. — der Atmungswege 322. 331.
Seuchenlazarette 378.
Seuchensterblichkeit 329.
Seuchentabelle 331.
Sieche 344.
Siechenhäuser 425.
Siechenpflege 344.
Siechkorb 133.
Siechtum 7. 12. 344. 345.
Signatur der Arzneigefäße 74.
Silk protective 232.
Sitzbäder 97.
Sitztrage 145.
Skropheln 297.
Sodabäder 99.
Soldbuch der Soldaten 374.
Sonde 7. 26.
Sonnenstich 281.
Soolbäder 99.
Soxleths Milchkocher 293.
Spanische Fliegen 86.
Spatel 266.

Speibüchse 55.
Speiflasche, tragbare 55. 325.
Speiseregeln 16.
Speisetrage 47.
Spiraltour 168.
Spitzbuckel 113.
Spitzfuß 114.
Spreizbrett 191.
Spreukissen 156.
Spritze 88. —, auskochbare 90. —, Becherspritze 93. 238. — Ballonspritze 89. — Stempelspritze 89. — Siebspritze 89.
Spülkanne 237.
Staub u. Staubwischen 23.
Staub-Saugapparat 23. 324.
Stechbecken 52.
Stehbett 152.
Steigbügeltour 168.
Sterbende, Pflege ders. 343.
Sterilisieren der Milch 293.
Sterilisierofen für Verbandstoffe 229.
Stethoskop 262.
Stichsäge 273.
Stieltupfer 271.
Stillen der Kinder 289.
Stottern 7.
Strafbarkeit der Offenbarung von Geheimnissen 61. Anmerkung 1.
Streckbett 28. —, tragbares, für Kinder 199.
Streckschiene nach Thomas u. Bruns 199.
Streckverbände 189—199.
Streichkur 201.
Streubüchse für Pulver 82.
Streupulver 82. 225.
Strohsack-Tragbahre 394.
Stützgeräte beim Verbinden 128—132.
Stuhlabgang, unwillkürlicher 54.
Stuhlgang, Störungen, Farbe, Beimengungen 9.
Stuhlsieb 51.
Stuhlverstopfung bei Kindern 295.
Stuhlzäpfchen 78. 95.
Sublimatbäder 95.
Sublimatgaze 232.
Sublimatlösung 221. 222.
Suppen 42.
Syphilis 328.

Tafelwatte 164. 230.
Tamponieren der Wunden zur Blutstillung 210. 211.
Taschenspeiflasche 55. 325.
Taubstummenanstalt 348.
Taubstummenpflege 347.
T-Binde 179.
Tee, chinesischer 37.
Teelöffel = 5 Gramm 222.
Teereinreibungen 83.
Teerstreupulver 83.
Teerstreupulver für übelriechende Geschwüre 243.
Temperaturkurve 70.
Temperaturmessung 66.
Temperaturtabelle 70.
Tenotom 272.
Territorialdelegierter 389. 391.
Teufelsklauen 382.
Thermoflasche 48.
Thermometer 67.
Thermophor 111.
Thermostat 101.
St. Thomashospital in London 435.
Tieflagerung des Kopfes 152.
Tobsucht 336.
Tobzimmer 336.
Tod, Ursachen und Merkmale 9.
Tollwut 277.
Torfmoos 232.
Tote, Pflege ders. 343.
Totenflecke 10.
Totenstarre 10.
Tourniquet 209.
Tracheotomie 302.
Tracheotomieröhre 274. 303.
Tracht der Armeeschwestern 385, — der Schwestern vom roten Kreuz 434. — der Viktoriaschwestern 436. — der altchristlichen Diakonissen 416. — der Schwestern u. Brüder vom heiligen Geist 422. — der Schwestern u. Brüder des Deutschritterordens 423. — der Johanniter des Mittelalters 422. — der Lazaristen 421. — der Beguinen 424. — der barmherzigen Brüder 426. — der Delegierten des roten Kreuzes 390. — der evang. Johanniter 390. — der kathol. Malteser- u. Georgsritter 390. — der freiwilligen Krankenträger u. Pfleger 390. — der evang. Johanniterschwestern 405.
Tragbahre 133. — für Treppentransport 134. — auf größeren Bahnhöfen 136. 437.
Tragbinden für Brust und Arm 169.
Tragen, das, der Kranken 144—148.
Tragstuhl 134. 145.

Träufelflasche 80. 262.
Transport Kranker 129.
Transport ansteckender Kranker 136. 319.
Transport ansteckender Leichen 309.
Transportfähige Verwundete 373. 397.
Transporthängematte 412.
Transportmittel im Kriege 372—380. 382. 383. 393. 399. 401.
Transportpersonal im Kriege — 371. 381. 383 —, freiwilliges im Kriege 388. 399.
Transportschleife 136. 400.
Transportstreckverband 199. 200.
Transportstuhl 134. 145. 412.
Tretschlinge 186.
Trichinenkrankheit 329.
Trikotschlauch als Binde und als Unterlage für Gipsverbände 180.
Trinkerheilanstalten 353.
Trockene Zunge 32.
Trokart 270.
Tropfröhrchen 80.
Trunksucht 352.
Truppenverbandplatz 369.
Tuberkelbazillen 323.
Tuberkulose 323.
Tuberkuloseheilstätten 325. 326.
Tuchverbände 175. 176. 177.
Tücher, zum Verband 176. —, gespaltene zum Schleuderverband 175.
Tupfer 217. 225.
Typhus 304—313.

Übergießungen, kalte 104.
Übernachtungsstelle 397.
Überwachung der Kranken 72. — der Krankenkost 47.
Umbetten der Kranken 138. —, Stellung der Betten beim 148.
Umkleiden Schwerkranker 33.
Umrändern des Gipsverbandes 186.
Umschlagsbinde 167.
Umschläge, kalte 106. —, Prießnitzsche 108. —, heiße 109. —, mit heißem Brei 109. Moorumschläge 109.
Umschnürung der Glieder als Blutstillungsmittel 207.
Unblutige Verletzungen 119.
Unentgeltlichkeit des Krankenpflegeberufs 439.
Unfälle, plötzliche 276.
Unfallrente für Arbeiter 447.
Unfallversicherungsgesetz 447.
Ungeziefer 30.
Unheilbare 344.
Uniform der Mitglieder der freiwill. Krankenpflege im Kriege 390.
Unreinliche Kranke 29 53.
Unterbindungsnadel 210.
Unterlagen, Wechseln derselben 156.
Unterleibsbruch 111.
Unterkiefer, Vorschieben desselben beim Chloroformieren 265.
Unterkunftsmittel im Kriege 375. 376. 374. 402.
Unterrichtsbuch f. Sanitätsmannschaften (U. f. S.) 368. 404 —, für weibliche freiwill. Krankenpflege im Kriege 368.
Unterrichtskurse für freiwillige Krankenpfleger 404. — für freiwillige Krankenträger 400.
Unterschenkelgeschwüre 243.
Unterschieber 52.
Unterstützung der Arbeiter in Krankheits- und Todesfällen 446—447. — in Unfällen 447. — im Alter und bei Invalidität 448. — der Armen in Krankheitsfällen 446.
Unterstützungswohnsitz 446.

Verbandabteilung der Sanitätskompagnien 373.
Verbandhandschuhe 215.
Verbandmittel für die Lazarette 394.
Verbandmitteltasche der Krankenträger bei den Sanitätskompagnien 372.
Verbandpäckchen der Soldaten 370.
Verbandpolster 230. 231. 232.
Verbandschere 236.
Verbandschrank 253.
Verbandstoffe 230—232.
Verbandstoffkasten, verschließbarer nach Schimmelbusch 229.
Verbandstücke 233. 254.
Verbandtasche für Pfleger u. Pflegerinnen 220.
Verbandstellen im Kriege 372—375.
Verbandvorbereitungstisch 254.
Verbandwechsel 232—242. — Häufigkeit desselben 242.
Verbrennung 281.
Verein, deutscher, für Armenpflege und Wohltätigkeit 450.
Vereine für Armen- und Krankenpflege 450. — vaterländische, des roten Kreuzes 433.
Vereinsdepot 402.

Vereinsdepots der freiwilligen Krankenpflege 402.
Vereinslazarette 395.
Vergiftung 282.
Verletzungen, blutige 204. — unblutige 119. — innere 119.
Verlustlisten im Kriege 406.
Verordnung des Bundesrates vom 22. März 1906 441.
Verschleppung ansteckender Krankheiten 319.
Verteilung der Krankenpfleger und -pflegerinnen auf der Erde 453.
Verwendungsbuch für freiwill. Krankenpfleger im Kriege, 389.
Viktoriahaus in Berlin 436.
Viktoriaschwestern 436.
Vincentinerinnen 427.
Vincentiusverein 450.
Volks-Genesungsheime 341. 342.
Volksheilstätten für Tuberkulose 326.
Vollbäder 97.
Vorbereitung der Kranken bei Operationen 246. — der Schwestern für chirurgische Operationen 251. — eines Verbandwechsels 235.
Vorderarmschiene 161.

Wagenhalteplatz 372.
Warmbier 43.
Wärmeschrank, fahrbarer, für Speisen 48.
Wärme, trockene 110.
Wärmflaschen 110.
Wärmsteine 110.
Wärterinnenschulen 440.
Wäsche der ansteckenden Kranken, Behandlung derselben in Krankenhäusern 320.
Wäschebedarf in Krankenhäusern 357.
Wärterinnenschule des Berliner Augustahospitals 440.
Wärterschulen 440.
Waschläppchen (verwerflich) 217.
Waschraum abgesondert für ansteckende Wäsche 320.
Waschtische in Krankenzimmern 31. 19. 253.
Waschtisch, Ausstattung desselben 19. 31. 253. — Einrichtung und Ausstattung desselben 320.
Wasser, aseptisches oder sterilisiertes 223. — zum Trinken 36. — zum Kochen 36. — zur Bereitung von Wundwasser 223.
Wasserbad, immerwährendes 244.
Wasserglasverband 186.
Wasserkissen 155.
Wasserpocken 314.
Wassersterilisator 223.
Wasserstoffsuperoxyd 240.
Watte, entfettete 232.
Wattepolster 163.
Wattepfropf als Flaschenverschluß 223.
Wechselbett 29. 34. 148.
Wechselbetten 24. 148.
Weinflasche als Nackenrolle beim Luftröhrenschnitt 301 — = ³/₄ Liter 302.
Wiederbelebungsmittel 46.
Wiederbelebungsversuche 282.
Willhöfts Lattengestell 400.
Wirtschaftsschwester 357.
Witwen, altchristliche als Krankenpflegerinnen 416.
Wöchnerinnen-Asyle 289.
Wöchnerinnenpflege 287.
Wöchnerinnen-Pflegehäuser 1000 Jahre v. Chr. 415.
Wohltätigkeitsvereine 449.
Wohnungsdesinfektion 308.
Wringmaschine zur Bereitung von Verbandstoffen 231.
Wulff-Hohmanns Lattengestell 382. 394.
Wundbehandlung, antiseptische und aseptische 220—222.
Wunddusche 238.
Wundeiterung und Wundrose 328.
Wunden 204. —, frische u. eiternde 246. — im Munde und am After 243.
Wundentzündung 211.
Wundfieber 211.
Wundhaken 268.
Wundliegen 152.
Wundsein der Haut bei Kindern 295.
Wundtäfelchen der Verwundeten im Kriege 373.
Wundverband 232. — auf d. Schlachtfelde 370. —, verschiedenartiger bei verschiedenen Wunden 243.
Wundwatte 232.

Xenodochien 417.

Zahl der Ärzte 451. — der barmherzigen Schwestern 404. 453. — der Diakonissen 404. 453. — der Dia-

konissenhäuser 429. 452. — der Diakonen u. der Felddiakonen 403. 453. — der Krankenhäuser in Deutschland 450. — der Krankenpfleger u. -pflegerinnen in Deutschland 453. — der freiwilligen Pfleger und Pflegerinnen im Kriege 405.
Zählkarte 406.
Zahndurchbruch u. Zahnwechsel der Kinder 292.
Zahnpulver 31.
Zahnzangen 269.
Zehrfieber 285.
Zentralkomitee der deutschen Vereine vom roten Kreuz 392. 433. — für Errichtung von Tuberkulose-Volksheilstätten 326. — für das Rettungswesen in Preußen 439.
Zentralnachweisbureau im Kriege 406. — für Krankenhausaufnahme 438. — zur Erlangung von Pflegepersonal 363.
Zerstäuber 79.
Zimmerwärterin 358.
Zinkstreupulver 82.
Zirkeltour 168.
Zitronen 46.
Zuckerkrankheit, Ernährung dabei 46.
Zunge, Hervorziehen ders. beim Chloroformieren 265.
Zungenzange beim Chloroformieren 265.
Zwangshandschuhe 351.
Zwirnhandschuhe 215
Zwischenträger bei ansteckenden Krankheiten. 319.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a/S.

NAME	DATE DUE